

Deckblatt

Ausschreibung: Kauf und Installation von medientechnischen Anlagen
mit Rahmenvereinbarung für Service

für die Landeshauptstadt München

Az.: 045-02-000-04/032/2015

Lieferzeit/Ausführungszeit:

- Lieferung und Installation bis spätestens 31.05.2016
- Laufzeit der Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019

Ablauf der Angebotsfrist: 09.11.2015

Auskünfte Telefonnummer/Name: 0049/(0)89/233-30443, Herr Bekfelavi

Vergabeart: Offenes Verfahren

Hinweis:

Die geöffneten Vergabeunterlagen stehen hiermit zum Download zur Verfügung.
Ein Kostenbeitrag wird bei Teilnahme am Download-Verfahren nicht erhoben.
Wenn Sie die Vergabeunterlagen jedoch auf herkömmlichen Weg zugeschickt bekommen wollen, wird ein Kostenbeitrag erhoben. Bitte übersenden Sie uns hierzu fristgerecht einen Verrechnungsscheck oder einen bankbestätigten Überweisungsbeleg.

Wenn Sie ein Angebot abgeben wollen, senden Sie bitte die ausgefüllten Unterlagen ausgedruckt und eigenhändig unterschrieben im verschlossenen Umschlag an die Vergabestelle. Einen Aufkleber finden Sie in den Ausschreibungsunterlagen.

Diese Hinweisseite braucht dem Angebot nicht beigelegt werden.



HA II – Vergabestelle 1, Abt. 4

Vergabeart: ☒ Offenes Verfahren ☐ Nicht offenes Verfahren ☐ Verhandlungsverfahren ☒ Die Bekanntmachung wurde im Supplement zum Amtsblatt der EU veröffentlicht	
Ablauf der Angebotsfrist: 09.11.2015	Ablauf der Bindefrist: 31.01.2016
Ort/Zimmer: Birkerstr. 18, Zi. 010a 80636 München	
Zur Wahrung der Angebotsfrist ist eine Einreichung außerhalb der Dienststunden in den Sonderbriefkasten des Rathauses, Marienplatz 8 (Eingang Fischbrunnen) möglich.	

Unser Zeichen: Bekfelavi	Telefon: 0 89/233 30443	München, 22.09.2015
--------------------------	-------------------------	---------------------

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots (AA/VOL-EG)

Aktenzeichen: **045-02-000-04/032/2015**

Bezeichnung des Auftrags durch den öffentlichen Auftraggeber/
Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung:

Kauf und Installation von medientechnischen Anlagen mit Rahmenvereinbarung für Service
- Lieferung und Installation bis spätestens 31.05.2016
- Laufzeit der Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019

Anlagen:

☒ Bewerbungsbedingungen (BB/VOL-EG) vom 01.03.1988, Stand: 01.05.2010	-fach	☒ Verzeichnis Unternehmerleistungen (Unt/VOL-EG)	1-fach
☒ Angebotsschreiben (Ang/VOL-EG)	-fach	☒ Verpflichtungserklärung (V/VOL-EG)	1-fach
☐ Besondere Vertragsbedingungen (BV-VOL)	-fach	☐ Merkblatt für die Hinterlegung von Sicherheiten	-fach
☒ Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZV-VOL) vom 01.03.1988, Stand: 01.05.2010	-fach	☐	-fach
☒ Leistungsbeschreibung	-fach	☐	-fach
☐ Technische Vertragsbedingungen:	-fach	☐	-fach
☐	-fach	☐	-fach

Sehr geehrte Damen und Herren,
es ist beabsichtigt, die in beiliegenden Vergabeunterlagen beschriebenen Leistungen zu vergeben im Namen und für Rechnung der Landeshauptstadt München,

Kulturreferat - Münchner Stadtbibliothek

Auskünfte werden erteilt, nicht beigefügte Vergabeunterlagen können eingesehen werden:

Ort/Zimmer/Sachbearbeiter/-in: Birkerstr. 18,
80636 München, Zimmer 303a, 3. Stock, Herr Bekfelavi

Telefon: 0 89/233 30443

☒ werktags (außer Samstag)

☐

in der Zeit von 9:00 bis 15:00 Uhr

01.	Nicht beigefügte Vergabeunterlagen *): ☐ Bewerbungsbedingungen (BB/VOL-EG) vom 01.03.1988, Stand: 01.05.2010 ☐ Besondere Vertragsbedingungen (BV-VOL) ☐ Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZV-VOL) vom 01.03.1988, Stand: 01.05.2010 *) liegen bereits vor bzw. können im Internet unter www.muenchen.de/vgst1 eingesehen werden.
02.	Unterteilung in Lose vorgesehen: ☐ ja ☒ nein Es können Angebote für ☐ ein Los, ☐ Lose, ☐ ein/mehrere/alle Los(e) abgegeben werden.
03.	Nebenangebote sind zugelassen: ☒ nein ☐ Nebenangebote sind zugelassen für: ☐ die Gesamtleistung ☐ für folgende Teilleistungen (Positionen, Abschnitte, Fachlose): Die Mindestbedingungen für Nebenangebote sind in der Leistungsbeschreibung, Seite , genannt.
04.	Ein für Vergabeunterlagen erhobener Betrag wird nicht erstattet.
05.	Bis zum Ablauf der Angebotsfrist können Angebote schriftlich oder per Telefax zurückgezogen werden.
06.	Bis zum Ablauf der Bindefrist sind Sie an Ihr Angebot gebunden. Falls der Zuschlag nicht auf Ihr Angebot erteilt werden soll, erhalten Sie eine Benachrichtigung nach § 101a Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB).
07.	Falls Sie bereit sind, die Leistung zu übernehmen, werden Sie gebeten, beiliegendes Angebotsschreiben nebst Anlagen ausgefüllt und unterschrieben in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an die umseitig bezeichnete Stelle einzusenden oder dort abzugeben. Der Umschlag ist außerdem ☒ mit Ihrem Namen (Firma), Ihrer Anschrift und der Angabe „Angebot für ...“ (Bezeichnung der Leistung und Aktenzeichen der ausschreibenden Stelle) bzw. ☒ mit Ihrem Namen (Firma), Ihrer Anschrift und beiliegendem Aufkleber zu versehen. ☐ Beiliegendes Angebotskuvert ist zu verwenden.
08.	Zuständige Stelle für Nachprüfungsverfahren: Regierung von Oberbayern, Vergabekammer Südbayern, D-80538 München, Tel.: 089/2176-2411, Fax 089/2176-2847
09.	Abwicklung im Verhandlungsverfahren: Die Abwicklung in verschiedenen, aufeinander folgenden Phasen zur Begrenzung der Zahl der Angebote ist ☐ nicht beabsichtigt ☐ beabsichtigt, die entsprechenden Auswahlkriterien sind in der Leistungsbeschreibung, Seite , genannt.
10.	Kriterien für die Auftragserteilung: Das wirtschaftlichste Angebot bezüglich: ☐ % ☐ ☐ % ☐ ☐ % ☐ ☐ Eine Gewichtung kann nicht angegeben werden, die Kriterien sind in der Reihenfolge ihrer Bedeutung aufgelistet.Seite ☒ Die Kriterien für die Auftragserteilung sind in der Leistungsbeschreibung, Seite 6 , genannt.
Mit freundlichen Grüßen	
 gez. _____ Bekfelavi	

Landeshauptstadt München
Direktorium - HA II
Vergabestelle 1 Abt. 4 BEK

Birkerstr. 18 / Zi. 010a
80636 München

Offenes Verfahren

Leistung:
Kauf und Installation von
medientechnischen Anlagen mit
Rahmenvereinbarung für Service

**Ablauf der Angebotsfrist:
09.11.2015**

Bitte diesen Aufkleber ausschneiden und
außen auf das verschlossene Kuvert
kleben!

Die aktuellen Fassungen der BB-VOL, ZV-VOL, BV-GR + Anlage und das „Merkblatt zur Hinterlegung von Sicherheiten bei der Landeshauptstadt München“ stehen unter der URL <http://www.muenchen.de/vgst1> zum Download/Ausdruck zur Verfügung

Bitte die folgenden Seiten beachten!

Sie können die Vergabeunterlagen ausdrucken und ausgefüllt und unterschrieben bis zum Ablauf der Angebotsfrist an uns zurücksenden.

Name und Anschrift des Bieters (Firmenstempel)

Direktorium – HA II
Vergabestelle 1 Abt. 4
Birkerstr. 18
80636 München

Vergabeart:

- ☒ Offenes Verfahren
☐ Nicht offenes Verfahren
☐ Verhandlungsverfahren

Ablauf der Angebotsfrist::
09.11.2015

Ablauf der Bindefrist::
31.01.2016

Ort/Zimmer: Birkerstr. 18, Zi. 010a
80636 München

Zur Wahrung der Angebotsfrist ist eine Einreichung außerhalb der Dienststunden in den Sonderbriefkasten des Rathauses, Marienplatz 8 (Eingang Fischbrunnen) möglich.

Sachbearbeiter/in des Bieters: Name, Tel.:

Datum:

Angebot für Leistungen (Ang/VOL-EG)

Aktenzeichen: **045-02-000-04/032/2015**

Bezeichnung des Auftrags durch den öffentlichen Auftraggeber/
Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung:

Kauf und Installation von medientechnischen Anlagen mit Rahmenvereinbarung für Service
- Lieferung und Installation bis spätestens 31.05.2016
- Laufzeit der Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019

A) Vertragsbestandteile gemäß § 1 VOL/B:

- ☒ Leistungsbeschreibung
☒ Besondere Vertragsbedingungen (BV-VOL)
☒ Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZV-VOL), Stand: 01.05.2010
☐ Technische Vertragsbedingungen:
☐
☒ Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B), Fassung 2003
☐ Pläne/Zeichnungen:
☐

B) Anlagen, die, soweit zutreffend, dem Angebotsschreiben beigelegt sind:

- ☒ Verzeichnis Unternehmerleistungen (Unt/VOL-EG)
☒ Verpflichtungserklärung der anderen Unternehmen (V/VOL-EG)
☐ Verzeichnis und Erklärung betr. Bietergemeinschaft (vgl. Bewerbungsbedingungen Nr. 6)
☐

bitte wenden!

1.	Ich/Wir biete(n) die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von uns eingesetzten Preisen an. An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden. Alle Geldbeträge sind in der Währungseinheit Euro angegeben
2.	Falls eine Prüfung des angebotenen Preises nach der Verordnung PR-Nr.: 30/53 (in der jeweils geltenden Fassung) die Unzulässigkeit des Preises ergibt, gilt als Angebotspreis der preisrechtlich zulässige Preis.
3.	Erklärung
3.1	Ich/Wir werde(n) gemäß § 4 Nr. 4 VOL/B die Leistungen selbst und/oder durch die Unternehmen ausführen, die ich/wir im Formblatt Unt/VOL-EG benannt habe(n). Mir/Uns ist bekannt, dass nach Vertragsschluss mit einer Zustimmung zur Übertragung von Leistungen an andere Unternehmen nicht gerechnet werden kann.
3.2	Soweit eine Sicherheitsleistung verlangt ist, erkläre(n) ich/wir, dass ich/wir vom Merkblatt für die Hinterlegung von Sicherheiten bei der Landeshauptstadt München Kenntnis genommen habe(n) und erkenne(n) die Hinterlegungsbedingungen für die von mir/uns ggf. zu erbringenden Sicherheitsleistungen an.
3.3	Ich/Wir versichere/versichern, dass das Angebot ohne Preisabsprache (wettbewerbsbeschränkende Maßnahme gem. Nr. 8 BB/VOL-EG) zustande gekommen ist.
3.4.1	Ich/Wir erkläre/n, dass ich/wir wegen illegaler Beschäftigung von Arbeitskräften weder mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro belegt worden bin/sind noch ein Straf- oder Bußgeldverfahren gegen mich/uns anhängig ist. Den Einsatz von Nachunternehmern mache ich/machen wir davon abhängig, dass diese eine gleichartige Erklärung abgeben.
3.4.2	☐ Ich/Wir erkläre(n), dass wir die Voraussetzungen unter Ziff. 3.4.1 nicht erfüllen. Um dennoch am Wettbewerb teilnehmen zu können lege(n) ich/wir eine Erklärung nach Nr. 9 BB/VOL-EG bei.
3.4.3	Ich/Wir erkläre(n), dass weder das Unternehmen noch Vertreter des Unternehmens wegen Verstoßes gegen das Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) oder das Mindestlohnsgesetz (MiLoG) mit einer Geldbuße von mindestens € 2.500 belegt wurden. Mir/uns ist bekannt, dass der Auftraggeber auch im Falle dieser Erklärung zusätzliche Auskünfte aus dem Gewerbezentralregister anfordern kann und bei Zuschlägen ab einem Wert von € 30.000 regelmäßig anfordert. Den Einsatz von Nachunternehmern oder Verleihern mache ich/machen wir davon abhängig, dass diese eine gleichartige Erklärung abgeben.
3.4.4	☐ Ich/Wir erkläre(n), dass wir die Voraussetzungen unter Ziff. 3.4.3 nicht erfüllen. Um dennoch am Wettbewerb teilnehmen zu können lege(n) ich/wir eine Erklärung nach Nr. 9 BB/VOL-EG bei.
3.5	Mit der Abgabe des Angebotes erkläre(n) ich mich/wir uns einverstanden, dass durch die Landeshauptstadt München Angaben über Firmenname und -anschrift an Presseorgane anlässlich der Fertigstellung des Bauvorhabens oder bei ähnlichen Anlässen weitergegeben werden dürfen. ☐ Hier ankreuzen, falls Sie nicht damit einverstanden sind, dass Ihr Firmenname und Ihre Firmenanschrift Presseorganen mitgeteilt werden. Eine Benachteiligung ist mit der Verweigerung des Einverständnisses nicht verbunden.
3.6	Ich bin/Wir sind damit einverstanden, dass die Daten des Angebotes zu Auswertungszwecken in einem automatisierten Verfahren verarbeitet werden.
3.7	Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich falsche Erklärung im Angebotsschreiben meinen/unseren Ausschluss aus diesem und weiteren Vergabeverfahren zur Folge haben kann.
3.8	Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass ein von mir/uns gewährtes Skonto nur gewertet werden kann, wenn es sich auf alle Zahlungen erstreckt und die Zahlungsfrist mindestens 21 Tage beträgt. *) Sofern ich/wir eine andere Regelung wünschen, haben wir dies gesondert angegeben. *) siehe Nr. 2 (5) BB/VOL-EG
3.9	Die nachstehende Unterschrift gilt für alle Teile des Angebotes, dazu gehören auch die auf Seite 1 aufgeführten Vertragsbestandteile (A) und Anlagen (B). Ich/wir erklären, dass ich/wir alle diese Teile des Angebotes kenne(n) und anerkenne(n). Auch wenn ich/wir eine selbstgefertigte Kurzfassung der Leistungsbeschreibung abgebe(n), wird mit der Unterschrift die vom Auftraggeber verfasste Urschrift der Leistungsbeschreibung als alleinverbindlich anerkannt.

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift

Wird das Angebotsschreiben an dieser Stelle nicht unterschrieben, muss das Angebot zwingend von der Wertung ausgeschlossen werden.

Kauf und Installation von medientechnischen Anlagen mit Rahmenvereinbarung für Service
- Lieferung und Installation bis spätestens 31.05.2016
- Laufzeit der Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019

Inhaltsverzeichnis

Seite

I. Hinweise zur Angebotsbearbeitung	5
II. Eignung des Bieters	6
III. Zuschlagskriterien	6
IV. Allgemeine Anforderungen und Bestimmungen	7
V. Produkt- und Leistungsbeschreibungen, Angebotspreise	14
1. Allgemeine und technische Mindestanforderungen	14
2. Bibliotheksobjekt Allach-Untermenzing	17
3. Bibliotheksobjekt Moosach	21
4. Bibliotheksobjekt Milbertshofen	31
5. Bibliotheksobjekt Schwabing	36
6. Bibliotheksobjekt Ramersdorf	41
7. Bibliotheksobjekt Maxvorstadt	45
8. Bibliotheksobjekt Isarvorstadt	50
9. Bibliotheksobjekt Sendling	53
10. Bibliotheksobjekt Neuaubing	58
11. Bibliotheksobjekt Pasing	60
12. Bibliotheksobjekt Fürstenried	66
13. Bibliotheksobjekt Bogenhausen	72
14. Bibliotheksobjekt Berg am Laim	82
15. Bibliotheksobjekt Juristische Bibliothek	85
16. Bibliotheksobjekt Gasteig – Raum 4030	92
17. Bibliotheksobjekt Gasteig – Kinder- und Jugendbibliothek	96
18. Bedarfsstelle Fahrbibliotheken	99
19. Bedarfsstelle Mobile Audioanlage	101

20. Serviceleistungen:

Service-Rahmenvereinbarung über die Instandhaltung, Wartung und Pflege der medientechnischen Anlagen incl. Pflege der Software..... 106

A. Leistungsgegenstand und -beschreibung 106

B. Ausführungsvorschriften 108

C. Leistungsumfang 111

D. Mitwirkungspflicht der Bibliotheksobjekte 111

E. Vertragslaufzeit 112

F. Änderungen, Zusatzvereinbarungen und Kündigung des Vertrages 112

G. Rechnungsstellung 113

H. Garantie, Haftung 113

I. Vertraulichkeit 113

J. Preisgestaltung, Preisbindung, Wartungspauschale, Verrechnungssätze 114

VI. Zusammenfassung der Netto-Gesamtpreise/ Berechnung des Wertungspreises 118

VII. Berechnung der durchschnittlichen Energieverbräuche 119

VIII. Übersicht der Vergabeunterlagen und der geforderten Nachweise 123

Anlage E „Eigenerklärung zur Eignung“ 125

Anlage B „Erklärung Bietergemeinschaft“ 129

Anlage VU „Verzeichnis Unternehmerleistungen“ 130

Anlage VE „Verpflichtungserklärung“ 131

I. Hinweise zur Angebotsbearbeitung

Bitte beachten Sie, dass Formfehler zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen. Für eine gültige Angebotsabgabe sind insbesondere die nachfolgenden Punkte zu beachten.

- Für die gültige Angebotsabgabe ist eine Unterschrift auf der zweiten Seite des Angebots nötig. Die Angebotsunterlagen müssen ferner vollständig und mit allen geforderten Preisangaben, Erklärungen und Anlagen abgegeben werden. Formfehler führen zum Ausschluss.
- Änderungen des Bieters an seinen Eintragungen müssen zweifelsfrei sein. Nicht zweifelsfrei sind Eintragungen, die unleserlich, überklebt, überlackt, ausgeschabt u.ä. wurden. Sind Korrekturen notwendig, sind die nicht mehr gültigen Eintragungen dick schwarz oder blau auszustreichen und die neuen darüber oder daneben zu schreiben.
- Angebote können nur bei Anerkennung der Vertragsbedingungen der Landeshauptstadt München berücksichtigt werden. Angebote, die unter Zugrundelegung von Vertrags-, Liefer- bzw. Zahlungsbedingungen des Bieters abgegeben werden, werden ausgeschlossen.
- Für alle in den Produkt- und Leistungsbeschreibungen verwendeten Bezeichnungen für bestimmte Erzeugnisse oder Verfahren gilt der Zusatz „oder gleichwertiger Art“.
- Rückfragen zur Leistungsbeschreibung und zum Ausschreibungsverfahren - auch technischer Art - sind ausschließlich an die Vergabestelle 1 zu richten. Abstimmungen mit Dritten werden nicht anerkannt.
- Nebenangebote und Änderungsvorschläge sind nicht zugelassen.
- Die Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZV-VOL) und die Bewerbungsbedingungen (BB/VOL) können im Internet unter www.muenchen.de/vgst1 eingesehen werden (s. auch Seite 2 der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes). Sollte der Bieter über keinen Internetzugang verfügen, so können die genannten Unterlagen auch bei der Vergabestelle 1 angefordert werden.
- Während dem Angebotsverfahren müssen angebotene Mustergeräte, -bauteile und -systeme auf Anforderung innerhalb von fünf Arbeitstagen kostenlos in München für den Zeitraum von einem Arbeitstag zur Verfügung gestellt werden oder eine Vorführung bei der nächstgelegenen Referenz ermöglicht werden.
- Technische Daten, Beschreibungen, Funktionsbeschreibungen, Zeichnungen, Skizzen, Berechnungen, Bedienungsanleitungen u. ä. sind auf Anforderung innerhalb von fünf Arbeitstagen nachzureichen.

II. Eignung des Bieters

- Es können nur Bieter berücksichtigt werden, welche die für die zu vergebende Leistung nötige Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Fachkunde besitzen und diese in der Anlage „Eigenerklärung zur Eignung“ bescheinigt haben; dasselbe gilt für vom Bieter benannte und noch zu beauftragende Nachunternehmer.
- Der Auftraggeber berücksichtigt ebenfalls eigene Erfahrungen mit dem Bieter.

III. Zuschlagskriterien

- Folgende Kriterien werden bei der Auftragserteilung angewandt: Den Zuschlag erhält der Bieter, der das wirtschaftlichste Angebot abgegeben hat. Folgende Bewertungsmatrix wird für die Zuschlagserteilung angewendet. Voraussetzung für die Wertung ist, dass alle im Rahmen der Leistungsbeschreibung gestellten Anforderungen erfüllt sind und ein wertbares Angebot gemäß VOL/A vorliegt.

Bewertungsmatrix	Gewichtung		Max. Punktzahl
	Prozent	Max. Punkte	
1. Gesamtsumme/Wertungspreis gemäß Ziff. VI.	70 %	10	700
2. Energieverbrauch aller Geräte und Verbraucher im Leerlaufbetrieb (Bereitschaftsbetrieb, Ruhezustand, Scheinauszustand)	20 %	10	200
3. Energieverbrauch aller Geräte und Verbraucher bei gleichzeitigem Betrieb	10 %	10	100
Summe	100 %		1000

IV. Allgemeine Anforderungen und Bestimmungen

- Soweit nicht in der Leistungsbeschreibung abweichend angegeben, gilt folgende Festlegung:
 - sämtliche aufgeführten Ausstattungen, Anbau- und Montageteile etc. sind im Lieferumfang enthalten und müssen komplett betriebsbereit montiert werden
 - der gesamte Leistungsumfang ist ausschließlich in fabrikneuem Zustand auszuliefern.
- Sämtliche, zum uneingeschränkten Betrieb der Anlagen und Systeme, ggfs. erforderliche Software und ggf. dafür notwendigen Lizenzen sind in den Angebotspreisen einzurechnen
- Bei der Kalkulation und Ausführung sind alle Vorbemerkungen und erwähnten Unterlagen zu beachten und zu berücksichtigen. Alle Leistungen, die sich aus den Vorbemerkungen ergeben und für die keine gesonderten Positionen vorhanden sind, sind in die Angebotspreise einzukalkulieren. Im Angebot sind grundsätzlich alle nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zur vollständigen funktionsfähigen und termingerechten Erstellung der Leistung erforderlichen Leistungen zu erfassen und in die Angebotspreise einzukalkulieren.
- Alle Geräte, Hardware und Systemkomponenten müssen den entsprechenden Normen und Vorschriften entsprechen und gemäß Herstellervorschriften etc. eingebaut werden. Erforderliche Eignungs-, Gleichwertigkeits- und Übereinstimmungsnachweise, Zulassungen, Prüfungen sind auf Anforderung durch den Auftragnehmer vor Ausführung zu erbringen und werden nicht gesondert vergütet. Alle Geräte, Systemkomponenten, Bauteile und Zubehör müssen systemverträglich sein, d. h. uneingeschränkt zusammenpassen. Die "Systemverträglichkeit" ist auf Anforderung vom Auftragnehmer nachzuweisen.
- Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ab Auftragsvergabe bis zum endgültigen Abschluss der beauftragten Leistung ggfs. auf Anforderung an Baubesprechungen teilzunehmen.
- Für die Angebotserstellung, Vor-Ort-Termine und Anwesenheiten bei Planungs- und Bau-sitzungen wird keine Kostenerstattung und keine besondere Vergütung gewährt. Entsprechende Aufwendungen sind in den Angebotspreisen einzurechnen.
- Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Abmessungen und Maße etc. dürfen nicht ungeprüft zur Materialbestellung verwendet werden.
- Für die Sicherung von Materialien und Geräten ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich. Es besteht kein Anspruch auf Lagerflächen und -räume.
- Sämtliche der Ausschreibung beigefügten Details und Informationen sind vertraulich zu behandeln. Bei Nichteinhaltung behält sich der Auftraggeber rechtliche Schritte vor.

- In den Leistungsbeschreibungen werden auf verschiedene technische Spezifikationen, Zulassungen und Normen Bezug genommen. Andere vom Bieter vorgeschlagene Lösungen und Bezugssysteme können als gleichwertig gewertet werden, sofern der Bieter deren Gleichwertigkeit bestätigen kann. Diese müssen den geforderten Leistungs- bzw. Funktionsanforderungen, auf die Bezug genommen wurde, gleichermaßen entsprechen. Die Erklärungen und Bestätigungen sind Bestandteil des Angebots und müssen als Anlage mit den Angebotsunterlagen vorgelegt werden.

Es werden vom Bieter andere Lösungen und Bezugssysteme vorgeschlagen

- ☐ Ja, eine Erklärung bzw. Bestätigung der Gleichwertigkeit ist dem Angebot beigelegt
- ☐ Nein

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

- Die angefragten Produkte nur mittels Text in Qualität und Ausführung vollständig und unverwechselbar zu beschreiben, ist nur schwer möglich und sehr zeitaufwendig. Ausschließlich zum Zwecke der exakten Definition und Zeiteinsparung nehmen wir in der Leistungsbeschreibung Bezug auf Fabrikate und Typen; gleichwertige Produkte können angeboten werden, dürfen jedoch zu keinen Nachteilen oder Einschränkungen hinsichtlich der geforderten technischen Funktion, Qualität, Leistung und den Folgekosten führen.
- Alle für den Transport der medientechnischen Anlagen vom Werk zu den Verwendungsstellen oder innerhalb des Gebäudes notwendigen Hilfsmittel und Maschinen sind in den Angebotspreisen einzukalkulieren.
- Die Angebotspreise beinhalten alle erforderlichen Kupfer- und Stahlzuschläge.
- Der Auftragnehmer übernimmt die Verantwortung für die anforderungsgemäße Funktionsfähigkeit aller zu liefernden und zu installierenden Systemkomponenten sowie den Schnittstellenanschluss für z. B. Energieversorgung, IT-Netz etc..
- Die in der Produkt- und Leistungsbeschreibung genannten Leistungen enthalten Konstruktionsplanung, Fertigung, Lieferung und Montage der beauftragten Baugruppen, Kabelverlegung und -konfektionierung, Gerätemontage und -anschluss, Einmessung und Inbetriebnahme sowie die funktionsbereite Übergabe unter Einbeziehung ggf. durch den Auftraggeber beigestellter Geräte und Baugruppen. Alle erforderlichen Unterkonstruktionen, Verbindungsmittel und Schutz von angrenzenden Bauteilen gegen Beschädigung, auch durch Dritte, mittels geeignetem Abdeckmaterial sind einzukalkulieren.
- Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für die Durchführung seiner vertraglichen Leistungen und zur Einhaltung der vereinbarten Termine ausreichendes Personal mit qualifizierter Aufsicht einzusetzen.

- Die dem Auftragnehmer übergebenen Zeichnungen und sonstigen technischen Angaben sind von diesem rechtzeitig und ohne weitere Vergütung eigenverantwortlich zu überprüfen.
- Vor der Ausführung sind die Leistungen und Lieferungen eigenverantwortlich und rechtzeitig mit der Bedarfsstelle abzustimmen. Forderungen, die auf Versäumnis oder Unkenntnis beruhen, werden nicht anerkannt.
- Mit der Ausführung der Leistungen darf erst nach der Freigabe der Bedarfsstelle begonnen werden.
- Werden dem Auftragnehmer Umstände bekannt, die darauf schließen lassen, dass die beschriebene Ausführung nicht ausführbar ist oder von anderen beteiligten Firmen nicht ausgeführt wird, so ist er verpflichtet, unverzüglich der Bauleitung Mitteilung zu machen. Werden vom Auftragnehmer Arbeiten begonnen oder vollendet, die aus funktionellen oder sicherheitstechnischen Gründen nicht akzeptiert werden, so muss er den ursprünglichen Zustand auf seine Kosten wieder herstellen.
- Der Auftragnehmer ist für den sachlichen und technischen Inhalt sowie die fachliche, maßliche, funktionelle und rechnerische Richtigkeit seines Angebotes verantwortlich.
- Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle, der übrigen Bauteile und seiner Leistungen erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Beschädigungen und Verunreinigungen unter voller eigener Verantwortung durchzuführen. Eventuelle trotzdem auftretende Beschädigungen oder Verschmutzungen sind sofort zu beseitigen oder werden auf Kosten des Verursachers beseitigt. Der Auftragnehmer haftet bis zur Abnahme seiner Leistungen für sämtliche dem Auftraggeber aus der Unterlassung notwendiger Maßnahmen erwachsenden unmittelbaren oder mittelbaren Schäden.
- Der Auftragnehmer führt über die für die Durchführung der Maßnahme notwendigen Arbeitsschritte Protokolle, die Anzahl der Beschäftigten, den Einsatz von Material und Gerät und den Baufortschritt enthalten. Darin sind auch Begehungen mit der Berufsgenossenschaft und dem Gewerbeaufsichtsamt festzuhalten. Dem Auftraggeber sind alle Unfälle, Erste Hilfe- und Schadensfälle unverzüglich mitzuteilen. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaften bleibt davon unberührt. Diese Baustellenberichte sind zum Ende der Maßnahme der Bedarfsstelle zur Unterschrift vorzulegen und der Schlussrechnung beizufügen. Die Kosten hierfür sind mit den Angebotspreisen abgegolten.

- Der Auftragnehmer hat ohne besondere Vergütung unaufgefordert und jeweils umgehend den Schmutz und Verpackungsmaterial ordnungsgemäß zu beseitigen, der durch die von ihm geleisteten Arbeiten entstanden ist, insbesondere auf öffentlichen Straßen und Gehwegen. Vom Auftragnehmer angebrachte Markierungen sind von diesem umgehend zu entfernen, soweit sie für die Ausführung der Maßnahmen nicht mehr erforderlich sind. Die Baustelle und alle übrigen benutzten Flächen sind sauber zu halten, die Arbeitsbereiche sind nach Abschluss der Arbeiten bzw. Räumung der Baustelle erforderlichenfalls in den vorherigen Zustand zu versetzen. Alle evtl. erstellten Bauhilfsmaßnahmen für die Baustelleneinrichtung sind zu beseitigen.
- Der Bieter muss die in der Leistungsbeschreibung angefragten elektrischen Geräte und Baugruppen auf die Eignung zur Erlangung der beschriebenen Funktionen prüfen und geeignete Geräte und Leistungen anbieten.
- Alle elektrischen Geräte, Hardware, Verbraucher, Schaltungen, Leitungen, Leuchtmittel etc. sind so auszuwählen, dass ein **höchstmögliches Leistungsniveau an Energieeffizienz mit einem geringstmöglichen Energieverbrauch** erreicht wird, z. B. durch die Auswahl von elektrischen Geräten und Verbrauchern mit Stromsparfunktionen u. ä.

Bei **gleichzeitigem Betrieb** aller Geräte und Verbraucher der angebotenen Gesamtanlagen darf der Energieverbrauch **nicht mehr als 18 kWh** betragen; der tats. Energieverbrauch beträgt: _____ kWh (gemäß Berechnung s. VII); der durchschnittliche Energieverbrauch aller Geräte und Verbraucher der angebotenen Gesamtanlage im **Leerlaufbetrieb** (Bereitschaftsbetrieb, Ruhezustand, Scheinauszustand) darf **nicht mehr als 5 kWh** betragen; der tats. Energieverbrauch beträgt: _____ kWh (gemäß Berechnung s. VII)

- Für alle Geräte, Hardware, Bauteile und Komponenten der gesamten medientechnischen Anlage sind ausschließlich qualitativ hochwertige und handelsübliche Markenfabrikate zu verwenden.
- Für alle Geräte, Hardware, Bauteile und Systemkomponenten des gesamten Lieferumfangs sind ausschließlich qualitativ hochwertige und handelsübliche Markenfabrikate zu verwenden.
- Es dürfen nur Produkt- und Bauteiloberflächen ausgewählt und verwendet werden, die belastungsfähig gegen mechanische Beanspruchung und Lichteinfall sind.

- Alle Verhältnisse, die zur Erfüllung des Vertrages maßgeblich sind, sind vor Abgabe des Angebotes zu überprüfen. Vor Kalkulation und Angebotserstellung kann der gegenwärtige Zustand der technischen Einrichtungen und die Montagebedingungen vor Ort besichtigt werden. Der Bieter hat sich über alle Einzelheiten der Leistungsbeschreibung und der vorgesehenen Arbeiten unter Berücksichtigung aller Verhältnisse, die zur Erfüllung des Vertrages maßgebend sind, in eigener Verantwortung Klarheit zu verschaffen. Spätere Berufung auf Irrtum oder Nichtwissen ist ausgeschlossen.
- Der Auftragnehmer hat sich davon zu überzeugen, dass die baulichen und sonstigen technischen Randbedingungen zur Durchführung der Liefer- und Installationsleistungen sowie die Sicherstellung der anforderungsgemäßen Funktion aller Komponenten, gegeben sind. Dies kann z. B. bedeuten, dass er die Eignung der Zugangswege zur Einbringung großer Konstruktionen überprüfen muss. Gleiches gilt z. B. wenn vom Auftraggeber Stromversorgungseinrichtungen beigelegt werden. Hier hat der Auftragnehmer die Eignung und ausreichende Dimensionierung zu überprüfen.
- Der Auftragnehmer hat für ausreichende und rechtzeitige Koordinierung mit der Bedarfsstelle Sorge zu tragen, insbesondere hinsichtlich der Elektrotechnik und ggfs. der IT-Verwaltung wegen der Trassenwege und der Elektroanschlüsse, Schalter und Steckdosen. Hier muss vor Ausführung eine örtliche Abstimmung erfolgen.
- **Mindestens** 24 Monate Garantie auf den kompletten Leistungs- und Lieferumfang ohne Einschränkungen ab dem Tag der mängelfreien Abnahme, tats. Garantie: _____ Monate. Während der Garantiezeit liegt die Beweislast für Mängel ausschließlich beim Auftragnehmer.
- Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle während der Garantiedauer auftretende Mängel unverzüglich auf seine Kosten zu beseitigen bzw. beseitigen zu lassen. Die ggfs. dazu notwendige Schadensdokumentation und der Schriftwechsel mit dem/n Hersteller/n ist vom Auftragnehmer durchzuführen.
- Voll funktionsfähige Teilsysteme können in Absprache mit der Bedarfsstelle abschnittsweise geliefert werden. Eine Teillieferung von Einzelkomponenten ist dagegen unzulässig.
- EMV-Kennzeichnung sämtlicher elektrischer Komponenten gemäß EMV-Richtlinie
- CE-Zeichen und CE-Konformitätserklärungen für den gesamten betroffenen Lieferumfang.
- Die Systeme sind in betriebsbereitem Zustand nach Einweisung des Bedienungspersonals und Aushändigung der Betriebs- und Wartungsanweisungen zu übergeben.

- Die Abnahme aller Leistungen erfolgt erst, sobald nachgewiesen ist, dass alle vertraglich zugesicherten Leistungsdaten und Funktionen dauerhaft eingehalten werden. Dieser Nachweis wird durch eine Abnahmeprüfung erbracht. Hierüber ist ein Abnahmeprotokoll vom Auftragnehmer zu erstellen.
- Als Liefer- und Leistungstermin gilt der Zeitpunkt der erfolgreich abgeschlossenen Abnahmeprüfung am Erfüllungsort. Die Garantie für den gesamte Installationsumfang beginnt nach der Abnahme durch die Bedarfsstelle (Datum des Abnahmeprotokolls).
- Ausführliche Einweisung und Schulung des Anwenderpersonals in die Bedienung und Pflege der Geräte vor Ort in deutscher Sprache. Ein Schulungsraum kann zur Verfügung gestellt werden.
- Die Termine für Abnahmen, Probetrieb und Schulungen sind vom Auftragnehmer mit den Bedarfsstellen mit ausreichend Vorlauf zu vereinbaren.
- Liefer-, Montage- und Schulungszeit bis spätestens **15. Kalenderwoche 2016**; § 11 VOL/B findet Anwendung; mit dem Bibliotheksobjekt Bogenhausen ist zu beginnen; nach Auftragsvergabe ist innerhalb von zehn Arbeitstagen ein Zeitplan mit Angabe der konkreten und verbindlichen Liefer-, Montage- und Schulungszeiten für jedes einzelne Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle dem Bibliotheksverantwortlichen Herrn Klußmeyer, Telefonnummer 089 - 4 80 98 33 26, eMail: henrik.klussmeyer@muenchen.de, zur Abstimmung vorzulegen.
- Für die Ausführung der Arbeiten ist der angegebene Zeitraum verbindlich. Wenn im Verlauf der Arbeiten abzusehen ist, dass die Termine nicht gehalten werden können, kann der Auftraggeber verstärkten Arbeitseinsatz fordern. Die Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers einschließlich aller tariflichen Zuschläge etc..
- Die Auslieferung, Installation und Inbetriebnahme der angebotenen medientechnischen Anlagen müssen den neuesten einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften, wie z. B. EG-Richtlinien, DIN, DIN-EN, GUV, Gerätesicherheitsgesetz, EG-Maschinenrichtlinie, Montagerichtlinien der Gerätehersteller etc. entsprechen; national umgesetzte EG-Richtlinien hinsichtlich Konformität, Ergonomie, Strahlungs-, Arbeits- und Lärmschutz etc. sowie der derzeitige Stand der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin entsprechen.
- Für den Kauf und Inbetriebnahme von **Hardware** gelten im Auftragsfall, falls zutreffend, die Besonderen Vertragsbedingungen für den Kauf von IT-Anlagen und -Geräten (EVB-IT Kauf), soweit nicht anders in der Leistungsbeschreibung geregelt.
- Für die Überlassung von ggfs. angebotener **Software** gelten im Auftragsfall, falls zutreffend die Besonderen Vertragsbedingungen für die Überlassung von IT-Programmen (EVB-IT Überlassung Typ A), soweit nicht anders in der Leistungsbeschreibung geregelt.

- Für die Instandhaltungsleistungen von ggfs. angebotener **Hard- und Software** gelten im Auftragsfall, falls zutreffend die Besonderen Vertragsbedingungen für die Instandhaltungsleistungen von IT-Hard- und Software (EVB-IT Instandhaltung bzw. Pflege S), soweit nicht anders in der Leistungsbeschreibung geregelt.
- Der Auftragnehmer hat mit der gebotenen Sorgfalt darauf hinzuwirken, dass alle Personen, die von ihm mit der Erfüllung der vertraglichen Pflichten beauftragt sind, die gesetzlichen Bestimmungen über Datenschutz beachten und die aus dem Bereich des Auftragnehmers erlangten Informationen, soweit sie nicht offenkundig sind, nicht an Dritte weitergeben und sonst verwerten.
- Der Auftragnehmer haftet im vollem Umfang für seinen gesamten Lieferumfang sowie alle von ihm bzw. seinem Personal oder Unterauftragnehmer verursachten Schäden (insbesondere Sach- oder Personenschäden); der Auftraggeber ist von sämtlichen Ansprüchen der Geschädigten freizustellen.

V. Produkt- und Leistungsbeschreibungen, Angebotspreise

1. Allgemeine und technische Mindestanforderungen

1.1 Aufgaben-/Projektbeschreibung:

Projekt: Erweiterung, bzw. Erneuerung der **Multimedia- Ausstattung** für die Münchner Stadtteilbibliotheken Allach-Untermenzing, Moosach, Milbertshofen, Schwabing, Ramersdorf, Maxvorstadt, Isarvorstadt, Sendling, Neuaußing, Pasing, Fürstenried, Bogenhausen, Berg am Laim sowie für die Juristische Bibliothek, den Raum 4030 im Gasteig, die Kinder- und Jugendbibliothek im Gasteig, die Fahrbibliotheken und eine mobile Audioanlage.

1.2 Verpflichtende Besichtigung

Um ein wertbares Angebot abgeben zu können **ist eine Begehung aller Bibliotheken durch den Anbieter zwingend erforderlich**. Dabei sind die Montagesituationen und die örtlichen Besonderheiten zu prüfen und der jeweils erforderliche Montageaufwand in der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.

Die Bibliotheksobjekte sind deshalb **vor** Angebotsabgabe und nach rechtzeitiger terminlicher Absprache mit dem Bibliotheksverantwortlichen

Herrn Klußmeyer, Telefonnummer 089 - 4 80 98 33 26, eMail: henrik.klussmeyer@muenchen.de

bzw. den jeweiligen Bibliotheksleitungen **selbstständig** zu besichtigen. Es wird darauf hingewiesen, dass die **Ortsbesichtigung aller Bibliotheksobjekte bis zu mehrere Arbeitstage lang dauern kann**. Angebote werden nur bei einer vor der Angebotsabgabe durchgeführten Ortsbesichtigung gewertet.

Der folgende Nachweis ist daher **nach** der Ortsbesichtigung vom Bieter auszufüllen, zu unterschreiben, von den jeweiligen Bibliotheksleitern gegenzeichnen zu lassen und mit den Angebotsunterlagen einzureichen.

Nachweis über die durchgeführte Ortsbesichtigung aller aufgeführten Bibliotheksobjekte

Die Ortsbesichtigung **aller** aufgeführten Bibliotheksobjekte/Bedarfsstellen wurde durchgeführt. Den baulichen und räumlichen Istzustand und den damit verbundenen Installationsaufwand der einzelnen Bibliotheksobjekte habe ich besichtigt und im Angebot berücksichtigt.

Name des Bieters: _____, _____
Ort, Datum, Unterschrift

Der o. g. Bieter hat die Ortsbesichtigung der folgenden Bibliotheksobjekte/Bedarfsstellen vorgenommen:

Bibliotheksobjekt/ Bedarfsstelle	Datum	Name in Druckbuchstaben und Unterschrift der Bibliotheksleitung oder Stellvertretung bzw. des Bibliotheksverantwortlichen
Allach-Untermenzing		
Moosach		
Milbertshofen		
Schwabing		
Ramersdorf		
Maxvorstadt		
Isarvorstadt		
Sendling		
Neuaubing		
Pasing		
Fürstenried		
Bogenhausen		
Berg am Laim		
Juristische Bibliothek		
Gasteig Raum 4030		
Gasteig Kinder- und Jugendbibliothek		
Fahrbibliotheken		
Mobile Audioanlage		

1.3

Die Elektroinstallation (Steckdosen für Beamer, Leinwände, etc.) gehört zum Auftragsumfang des Auftragnehmers. Sämtliche Elektroinstallationen müssen gemäß den neusten einschlägigen Vorschriften erfolgen. Die Preise müssen pauschal **pro Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle incl.** Materialaufwand, angegeben werden.

1.4

Im Folgenden sind die für das Projekt relevanten Produkt- und Leistungsbeschreibungen aufgeführt. Die Einhaltung ist verpflichtend; die hier aufgeführten Leistungen sind, wenn nicht ohnehin in separater Position ausgeschrieben, als Nebenleistungen mit einzukalkulieren.

1.5

Die Einheitspreise enthalten grundsätzlich die Lieferung und die Montage, es sei denn, in der Positionsbeschreibung ist im Einzelnen ausdrücklich eine andere Leistung gefordert.

1.6

Die angebotenen Preise sind stets einschließlich Anlieferung auf die Baustelle, Vertragen auf der Baustelle zur Verwendungsstelle, Auspacken sowie die ordnungsgemäße Entsorgung. Die Entsorgung muss unmittelbar, spätestens täglich erfolgen. Es besteht kein Anspruch auf die Nutzung bauseitiger Container. Bei den angebotenen Preisen handelt es sich um Nettopreise zuzüglich gesetzliche MwSt.. Rabatte sind in die Einzelpreise einzurechnen.

1.7

Sämtliche Befestigungsmaterialien zur Montage der angebotenen Produkte, wie Schrauben, Dübel, Halterungen, Montage-Winkel, Schellen, Isoliermaterial etc. sind mit zu kalkulieren.

1.8

Der Bieter hat alle Kosten für den Nachweis oder die Prüfung auf Erfüllung der in der Leistungsbeschreibung geforderten technischen Daten seiner Produkte zu tragen, falls seitens des Bauherren, des Nutzers oder der Bauleitung berechnete Zweifel an der Erfüllung dieser vertraglich geschuldeten Eigenschaften bestehen.

1.9

Es dürfen nur Produkte eingesetzt werden, die den gesetzlichen und normgemäßen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatz entsprechen (z.B. VDE, GS, CE, TÜV, BAPT) und gegebenenfalls über die erforderlichen Prüfnachweise verfügen. Falls Prüfnachweise nicht vorliegen, hat sie der Bieter auf seine Kosten zu beschaffen.

1.10

Auf Anforderung des Auftraggebers sind Bemusterungsexemplare von Produkten kostenfrei zur Verfügung zu stellen.

1.11

Die Arbeitsausführung ist in zeitlicher Koordination mit dem Betrieb des Nutzers auszuführen.

1.12

Der Bieter übernimmt die fachgerechte **Entsorgung aller Altgeräte**, welche bei Installation und Austausch ggf. anfallen.

1.13

Bei der Installationsausführung ist darauf zu achten, dass die Werkstoff-, Material- und Farbauswahl optisch zu den bereits in den Bedarfsstellen vorhandenen passt. Vorschläge sind nach Auftragsvergabe direkt mit den Bedarfsstellen abzustimmen und der jeweiligen Bibliotheksleistung zur Freigabeerteilung vorzulegen.

2. Bibliotheksobjekt Allach- Untermenzing

2.1 Beamer

- Helligkeit: 3100 High Bright, 2325 Normal, 1860 Eco ANSI Lumens
- Kontrastverhältnis: 3000:1 mit Iris
- Native Auflösung: 1.280 x 800 (XGA)
- Projektionsverhältnis 16:10
- Maximale Auflösung bis 1920x1200 (WUXGA) mit Advanced Accu Blend Komprimierung
- Lampenlebenszeit (Std.): 8000 ECO, / 5000 Normal / 4000 High Bright Modus
- Lampenleistung(W): 230 High Bright Modus /170 Normal/140ECO
- Fokus/Zoom: Manuell/Manuell
- Iris
- Projektionsfaktor:1,3 – 2,2 : 1
- Projektionswinkel: 6,5° – 11,4°
- Projektions Distanz (m): 0,6–13,8
- Bildgröße (diagonal m): 0,63–7,62 (25" –300")
- Frequenzbereich: Horizontal: 15 – 100kHz (RGB 24kHz-100kHz);Vertical: 50 – 120 Hz
- Lüftergeräusch (db (A)): 28/35 (Eco / (Normal)
- Gewicht ca. 3 kg
- Abmessungen B x H x T = 339 x 99 x 257 mm (ohne vorstehende Teile)

Anschlüsse

- Eingänge:
- 2xMini D-SUB, 15-pin (incl. YPbPr)
- 1xHDMI
- 1x Video Cinch
- 1x S-Video Mini DIN 4-pin
- 4x Audio (2x RCA Stereo LR/, 2 x 3,5mm Stereo Klinkenstecker)
- 1x D-SUB, 9-pin für PC Steuerung
- 1x RJ45 für Überwachung, Steuerung und Bildübertragung
- 1x USB Typ B für USB display
- 1x USB Typ A (USB 2.0 high speed) für optionales W-LAN

Ausgänge:

- 1 x Mini D-Sub, 15pini, für Kontrollmonitor
- 1 x Audio 3,5 mm Stereo
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile (Beamerhalter) und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC M311W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____ Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 2.1

Nettopreis:_____ €

2.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk mit Laser
- Video Ausgang auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
- Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
- 19" rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
- Inkl. IR-Fernbedienung und 2xAAA Batterien
- Optional mit RS232 Schnittstelle
- S/N Ratio: >110dB
- Dynamikumfang: >95dB
- Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
- THD: <0.005% (1KHz)
- Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
- Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
- Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
- Abmessungen: 483(430 ohne Rackohren) x 210 x 44 mm
- Gewicht: ca. 2 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 2.2

Nettopreis: _____ €

2.3. Mischpult

- 19" Rackmischpult 1HE
- Drei XLR-Mikrofon-/Line-Eingänge mit schaltbarer Phantomspannung und Klangblende
- Eingangsabschwächer für jeden der XLR-Eingänge
- Vier Stereo-Cinch Eingänge mit Gesamt-Höhen-/Tiefeneinstellung
- Mikrofon-Insert-Buchse zur Einschleifung externer Signalprozessoren
- Talkover-Priorität (Auto-Ducking) für Durchsagen und Juke Box
- Stereo-Record-Ausgang für Programm-Mitschnitte
- Fernbedienungsanschluss (mit optionalem 100-k Ω -Potentiometer)
- Summenpegelsteller
- Clip-LEDs für jeden Mikrofoneingang warnen vor Übersteuerungen

Eingangsimpedanz

- Mikrofon: 600 Ω , XLR symmetrisch
- Line-Eingänge: 22 k Ω
- AUX-Stereo-Eingänge: 22 k Ω , Cinch, goldbeschichtet
- Mikrofon-Insert: 22 k Ω , 6,3-mm-Klinke, unsymmetrisch

Maximale Eingangspegel

- Mikrofon: -14 dBV; Line: +20 dB; Cinch 24 dBV

Steckverbindungen

- Ein-/Ausgänge: 3 x XLR; 6 x Stereo-Cinch;
- 3 x 6,3-mm-Stereo-Klinke (TRS); 1 x 6,3-mm-Mono-Klinke

- Phantomspannung: +12 V=
- Ausgangs-Summenpegel: +17 dBV max.
- Ausgangsimpedanz: 51 Ω
- Max. Verstärkung : 60 dB (MIC), 26 dB (LINE)
- Equalizer: Bässe: ± 12 dB@100 Hz; Höhen: ± 12 dB @11 kHz
- Störspannungsabstand (S/N): 96 dB
- IM-Verzerrungen (THD): <0,025%
- Gewicht: ca. 2,3 kg
- Abmessungen B x H x T: 48,3 (19“) x 4,5 (1 HE) x 15 cm
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM 67 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 2.3

Nettopreis: _____ €

2.4. Umbau eines bestehenden 19“ Racks

- Deckplatte erneuern,
- 19“ Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- Rackverkabelung
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

1 Stück gemäß Pos. 2.4

Nettopreis: _____ €

2.5. Anschlussfeld im bestehenden Kabelkanal

- VGA
- HDMI
- Lautsprecher (Speakon)
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

1 Stück gemäß Pos. 2.5

Nettopreis: _____ €

2.6. Beamerverkabelung

- Direktverkabelung Beamer
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

1 Stück gemäß Pos. 2.6

Nettopreis: _____ €

2.7. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

1 Stück Anschlusskabelsatz gemäß Pos. 2.7

Nettopreis: _____ €

2.8. Elektroinstallation für Pos. 2.1 bis 2.7

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

2.9. Einweisung

Vor-Ort-Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück Einweisung gemäß Pos. 2.9

Netto-Pauschalpreis: _____ €

3. Bibliotheksobjekt Moosach

3.1. Beamer

- Projektions System: 3x2 cm (079") LCD Panel mit MLA
- Helligkeit: 7200 Lumen (ca. 80% in Eco Mode)
- Kontrastumfang: 6000:1 mit Iris
- Native Auflösung: 1024 x 768 (WXGA)
- Lampenlebensdauer (Std): 3.000 (4.000 Eco Modus)
- Lampenleistung (W): 350W UHP AC Lampe (ECO modus : 264W)
- Lens Shift: vertikal: +0,5 /-0,1; horizontal: +/- 0,3
- Projektion Factor: min 0,8:1 - max 7,02:1, abhängig der verwendeten Optik
- Bildgröße (diagonal): min 30" – max.500", abhängig der verwendeten Optik
- Frequenzbereich: Horizontal: 15–108 kHz (RGB: 24kHz und darüber); Vertikal: 48–120 Hz (digital: 24-120Hz)
- Geräuscentwicklung (db (A)): 39/32 (Normal/Eco)
- Gewicht ca. 8,4 kg
- Calorific value (1KWh = 3412.14BTU): Max. 1559 BTU
- Leistungsverbrauch(W): 460 (normal)/362 (ECO) / 4,9 (Network Stand-by) / 0,16 (Stand-by)

Anschlüsse:

- 1xMini D-SUB, 15-pin, kompatibel mit Komponentensignal (YPbPr)
- 1x5BNC, Kompatibel mit Komponentensignal (YPbPr) und S-Video via G/B Teilung
- 1x DisplayPort (mit HDCP(v1.4,) und Audio Support)
- 2xHDMI (with HDCP v.1.4, 4K, 3D und Audio Support)
- 1xHDBaseT (4K, 3D und Audio Support)
- 1x Mini DIN 3pin für 3D Sync
- 1 x Video RCA
- 2 x 3,5mm Stereo Mini Jack für Computer Analog Audio
- 1 x D-SUB, 9-pin für PC Control (RS-232)
- 1 x RJ45 (IEEE802.3/802.3u 10BASE-T/100BASE-TX)
- 1x kabelgebundene Fernbedienung 3,5mm Stereo Mini Jack
- 1 x USB Typ A (USB 2.0 high speed) für Mouse/ Keyboard/Memory
- Inkl. Objektiv; das passende Objektiv muss aus den bei der Begehung erhobenen Daten errechnet werden
- Inkl. Beamerhalter
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC PA722X oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück Beamer gemäß Pos. 3.1

Nettopreis: _____ €

3.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
 - DISK Laufwerk : mit Laser
 - Video Ausgang : auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
 - Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
 - USB : Anschluss auf Front- und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
 - LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
 - Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
 - 19" rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
 - Inkl. IR-Fernbedienung incl. 2xAAA Batterien
 - RS232 Schnittstelle
 - S/N Ratio: >110dB
 - Dynamikumfang: >95dB
 - Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
 - THD: <0.005% (1KHz)
 - Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
 - Ausgangspegel: 2 Vrms/10KB
 - Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
 - Abmessungen: 483 (430 ohne Rackohren) x 210 x 44 mm
 - Gewicht ca. 2 kg
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP 620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.2

Nettopreis: _____ €

3.3. Mischpult

- 19" Rackmischpult 1HE
- Drei XLR-Mikrofon-/Line-Eingänge mit schaltbarer Phantomspannung und Klangblende
- Eingangsabschwächer für jeden der XLR-Eingänge
- Vier Stereo-Cinch Eingänge mit Gesamt-Höhen-/Tiefeneinstellung
- Mikrofon-Insert-Buchse zur Einschleifung externer Signalprozessoren
- Talkover-Priorität (Auto-Ducking) für Durchsagen und Juke Box
- Stereo-Record-Ausgang für Programm-Mitschnitte
- Fernbedienungsanschluss (mit optionalem 100-k Ω -Potentiometer)
- Summenpegelsteller
- Clip-LEDs für jeden Mikrofoneingang warnen vor Übersteuerungen

Eingangsimpedanz

- Mikrofon: 600 Ω , XLR symmetrisch
- Line-Eingänge: 22 k Ω
- AUX-Stereo-Eingänge: 22 k Ω , Cinch, goldbeschichtet
- Mikrofon-Insert: 22 k Ω , 6,3-mm-Klinke, unsymmetrisch

- Maximale Eingangspegel
- Mikrofon: -14 dBV; Line: +20 dB; Cinch 24 dBV

Steckverbindungen

- Ein-/Ausgänge: 3 x XLR; 6 x Stereo-Cinch
- 3 x 6,3-mm-Stereo-Klinke (TRS); 1 x 6,3-mm-Mono-Klinke

- Phantomspannung: +12 V=
- Ausgangs-Summenpegel: +17 dBV max.
- Ausgangsimpedanz: 51 Ω
- Max. Verstärkung : 60 dB (MIC), 26 dB (LINE)
- Equalizer: Bässe: ± 12 dB@100 Hz; Höhen: ± 12 dB @11 kHz
- Störspannungsabstand (S/N): 96 dB
- IM-Verzerrungen (THD): <0,025%
- Gewicht ca. 2,3 kg
- Abmessungen (B x H x T): 48,3 (19") x 4,5 (1 HE) x 15 cm
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-67 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.3

Nettopreis: _____ €

3.4. Funkmikrofon Headset Set

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %
- Empfängerprinzip: True Diversity
- Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): < 2 μ V bei 52 dBA eff S/N
- Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
- Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
- Blocking: ≥ 75 dB
- Pilottonsquelch: abschaltbar
- Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
- NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu
- Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
- Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
- Gewicht: ca. 980 g
- Inkl. Rackadapter 19"
- Sender: HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10 mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz (Line), 80 – 18.000 Hz (Mic)
- Max. Eingangsspannung Sender/Line: 3 V eff
- Eingangsimpedanz Sender/Line: 40 kOhm, unsymmetrisch/1MOhm
- Spannungsversorgung: 2 AA-Akkus, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8 h
- Dimensions: 82 x 64 x 24 mm
- Gewicht: ca. 160 g
- Headset Wandlerprinzip: Kondensator
- Empfindlichkeit: 1,6 mV/Pa
- Charakteristik: Niere
- Max. Schalldruckpegel: 150 dB SPL
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW352 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.4

Nettopreis: _____ €

3.5. Funkmikrofon Handmikrofon

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %
- Empfängerprinzip: True Diversity
- Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): < 2 μ V bei 52 dBA eff S/N
- Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
- Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
- Blocking: ≥ 75 dB
- Pilottonsquelch: abschaltbar
- Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
- NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu
- Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
- Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
- Gewicht: ca. 980 g
- Inkl. Rackadapter 19"
- Handsender: HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 80 – 18.000 Hz
- Spannungsversorgung: 2 AA batteries, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8h
- Abmessungen: $\varnothing$ 50 x 265 mm
- Gewicht: ca. 450 g
- Inkl. Mikrofonklemme und Mikrostativ
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW365 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.5

Nettopreis: _____ €

3.6. Verstärker

- Professioneller Hochleistungsverstärker mit kontrolliertem PWM-Schaltnetzteil, zwei unabhängigen niederohmigen Verstärkerkanälen und Bridge Mono Modus. Der Verstärker ist mit einem internen DSP ausgestattet. Zu den DSP Funktionen gehören 50 Presets, Frequenzweichen mit verschiedenen Filtercharakteristiken, 14 parametrische Filter pro Kanal, Hi-/Lo-Shelf pro Kanal, Limiter, Delay bis 50 ms und ein Subharmonischer Synthesizer. Die DSP Komponenten können entweder über das frontseitige LCD Display oder über eine USB Schnittstelle per PC HiQnet Software gesteuert werden. Weitere Merkmale: LED-Indikatoren für Ready, Signal, -20dB, -10 dB, Clip und Temperaturüberlast. Der Verstärker ist ausgestattet mit temperaturgeregelten Lüftern und Schutzschaltungen gegen Kurzschluss, Überlastung des Netzteils, Begrenzung des Ausgangsstroms, Gleichspannung und HF am Ausgang. Eingangsseitig stehen XLR Buchsen mit XLR Link-out Buchsen zur Verfügung. Die Lautsprecher können über Schraubklemmen oder Speakon-Buchsen am Verstärker angeschlossen werden.

Technische Daten:

- Leistung Stereo: 2 x 475 W / 8 Ohm, 2 x 800 W / 4 Ohm, 2 x 1000 W / 2 Ohm
- Leistung Bridge-Mono : 1600 W / 8 Ohm, 2000 W / 4 Ohm
- Frequenzgang: +0/-1 dB von 20 Hz – 20 kHz bei 1 Watt / 4 Ohm
- Rauschabstand: > 100 dB („A“ bewertet) bei 1 kHz und 8 Ohm
- Dämpfungsfaktor: > 500 von 20 Hz – 400 Hz
- Übersprechen: > 70 dB, 20 Hz bis 1 kHz
- Eingangs-Impedanz: 20 kOhm (symmetrisch), 10 kOhm (unsymmetrisch)
- Max. Eingangspegel: +22 dBu
- Abmessungen BxHxT: 48,3 (19") x 8,9 (2HE) x 31,1 cm
- Gewicht: ca. 8,4 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Crown XTI 2002 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.6

Nettopreis: _____ €

3.7. Lautsprecher

- Hochleistungs- 2-Wege-Passivlautsprecher, bestückt mit einem 10“-Tief-/Mittelton-Lautsprecher und einem 1“-Hochtontreiber auf einem um 90° drehbaren CD-Horn in laufzeitoptimierter Lautsprecheranordnung. Kurzzeitig belastbar mit bis zu 1200 W erzeugt der Lautsprecher einen maximalen Schalldruck von 127 dB. Definiertes Abstrahlverhalten von 90° x 60° oder 60° x 40° (h x v) bei einem Übertragungsbereich von 55 Hz bis 20 kHz. Hochstabiles Multiplex-Birkenholz-Gehäuse mit abgerundeten Seiten, verstrebt mit internen Metallwinkeln zur Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften. Widerstandsfähige Struktur-lackierung, RAL-Farbtönen nach vorheriger Absprache, alternativ in wetterfester Polyurethan-Beschichtung mit imprägnierten Lautsprechermembranen. Zum Schutz von Lautsprecher und Elektronik ist das Gehäuse mit einem ballwurfsicheren, hochgradig schalldurchlässigen Frontgitter aus pulverbeschichtetem Stahl und mit einem feuchtigkeits- und staubabweisenden Akustikschaum in Gehäusefarbe ausgestattet. 9x M8 und 2x M6 Gewindeeinsätze in Boden, Rückwand und Oberseite sind zur Aufnahme von Ringösen und Systemhalterungen integriert. Anschlüsse: steckbare 8-polige Phönixklemme. Die Anschlüsse sind versenkt und gut geschützt unter einer rückseitigen Abdeckung angebracht. Alle Kontakte sind doppelt vorhanden um sehr leicht und sicher zum nächsten Lautsprecher weiterverbinden zu können. Mit anwendungsspezifischem Systemhalter für Decken-, Wand- und Traversenmontage sowie CAAD Simulationsdaten für EASE.

- Elektroakustische Merkmale: Passivlautsprecher, 2-Wege, Bassreflex Bestückung: 10" / 1" auf drehbarem CD-Horn, mit selbstrückstellendem IPC-Hochtonschutz Belastbarkeit (nominal): 300 W Belastbarkeit (Programm): 600 W Belastbarkeit (Peak): 1200 W Kennschalldruck: 97 dB Maximaler Schalldruck: 127 dB Übertragungsbereich: 55 Hz – 20 kHz Nennabstrahlwinkel (h x v): 90° x 60° oder 60° x 40° Nennimpedanz: 8 Ohm Ausstattungsmerkmale Gehäuse: metallverstärktes Multiplex-Birkenholz Schutzgitter: ballwurfsicheres Stahlgitter, pulverbeschichtet Montagepunkte: 9x M8 und 2x M6 Gewinde Anschlüsse: 8-polige Phönixklemme Lagerfarben: Strukturlack schwarz oder weiß Frontdesign: Akustikschaum in Gehäusefarbe Abmessungen (B x H x T): 330 x 510 x 300 mm Gewicht: 14,5 kg
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
 - z. B. Fabrikat/Typ Fohhn AT-201 oder vergleichbar
- tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

2 Stück gemäß Pos. 3.7

Nettopreis: _____ €

3.8. Bühnenlicht

- 4 LED Scheinwerfer (inkl. Halterung)
- DMX Lichtsteuerung
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.8

Nettopreis: _____ €

3.9. 9“ Studiorack

- Höhe: 14 HE
- Einbautiefe: 431mm
- Bauart: gerade Form
- Farbe: schwarz Strukturlack
- Ausführung: 19 mm MDF Trägermaterial, seitlich eingelassene Klappgriffe, doppelte Rackschiene (vorne um 45 mm), zurückversetzt, 4 x 80mm Lenkrollen (2 Stk. mit Feststeller), Glastüre (ESG Sicherheitsglas, abschließbar), Türe hinten mit gefrästen Lüftungsschlitzen.
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.9

Nettopreis: _____ €

3.10. 19“ Rackschublade

- Rackschublade 19“ 2 HE
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
 - z. B. Fabrikat/Typ König & Meyer oder vergleichbar
- tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.10

Nettopreis: _____ €

3.11. 19" Rackzubehör

- 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19" Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.11

Nettopreis: _____ €

3.12. HDMI-VGA-Audio Sender

- A.Umschalter, der bis zu drei Eingänge und einen Ausgang zur Umschaltung von HDMI-, RGBHV- und Komponenten-Videoquellen sowie die Signalverlängerung über Twisted Pair-Kabel unterstützt. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen:
 - Rackmontierbarer Umschalter für HDMI-, RGBHV- und Komponenten-Videoquellen, entsprechende digitale und analoge Audiosignale sowie Signalverlängerung über Twisted Pair-Kabel
 - Videoeingänge
 - Videoeingangsanschlüsse
 - Zwei HDMI-Anschlüsse
 - Ein 15-poliger HD-Anschluss für RGBHV- oder Komponenten-Video
 - Digitalisierung analoger Videoeingangssignale vor der Übertragung an den digitalen Videoausgang
 - Unterstützung von HDMI-Spezifikationen, einschließlich 1080p/60 Deep Color, Datenraten bis zu 6,75 Gbps, 3D und verlustfreier HD-Audioformate
 - Videoausgänge
 - Videoausgangsanschlüsse
 - Ein RJ-45-Anschluss für HDMI oder DVI zu einem Extron DTP 230-Twisted Pair-Empfänger
 - Unterstützt Videoauflösungen bis zu 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 und 2048x1080p/60
 - Unterstützt Videoübertragung bis zu 70 m über Twisted Pair-Kabel
 - Umschaltung
 - Bietet automatische Umschaltung zwischen den Eingangsquellen
 - Automatische Umschaltung zum aktiven Eingang
 - Bietet konfigurierbare Umschaltpriorität, wenn mehrere Eingänge aktiv sind
 - Hoch zu niedrig: am höchsten nummerierter Eingang hat Priorität
 - Niedrig zu hoch: am niedrigsten nummerierter Eingang hat Priorität
 - Der analoge Audioeingang kann so eingestellt werden, dass er der Eingangsschaltung folgt
 - EDID
 - Bietet automatisches EDID-Management zwischen den angeschlossenen Geräten
 - Bietet vorgespeicherte EDID-Dateien
 - Unterstützt die Erfassung der EDID-Daten jedes angeschlossenen Displays
 - Unterstützt das Hochladen benutzerdefinierter EDID-Dateien
 - Unterstützt die Zuweisung jeder vorgespeicherten, erfassten oder benutzerdefiniert hochgeladenen EDID-Datei zu jeder Eingangsverbindung
 - HDCP
 - Das Gerät ist HDCP-konform

- Audio
 - Audioeingangsanschlüsse
 - Zwei Embedded HDMI-Anschlüsse
 - Eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse, unsymmetrisches analoges Stereo
 - Audioausgangsanschluss
 - Ein RJ-45-Anschluss, DTP 230-Anschlüsse für Embedded HDMI- und analoges Audio
 - Der analoge Audioeingang kann jedem Videoeingang zugewiesen werden
 - Der analoge Audioeingang kann so eingestellt werden, dass er der Eingangsschaltung folgt
 - Unterstützt mehrere Embedded Audio-Formate
 - Unterstützt die Audioübertragung bis zu 70 m über Twisted Pair-Kabel
 - Digitalisierung des analogen Stereo-Audioeingangs zur Übertragung über Twisted Pair-Kabel
- Steuerung
 - Steuerungsanschlüsse
 - 3-polige Schraubklemmleiste: RS-232
 - 5-polige Schraubklemmleiste: RS-232- oder IR-Durchleitung an DTP-Twisted Pair-Empfänger
 - Mini USB-B: USB 2.0
 - 4-polige Schraubklemmleiste: Schließkontakt
 - 4-polige Schraubklemmleiste: Tally-Anschluss
 - Bietet Alternativen für die Konfiguration und den Betrieb
 - Frontbedienfeld
 - Ein über RS-232 oder USB verbundenes Software-Steuerungsprogramm
 - Über RS-232 oder USB gesendete serielle Befehle
 - Tally-Ausgang mit +5 V Gleichstrom für eine LED zur Anzeige des gegenwärtig gewählten Eingangs
 - Möglichkeit zur Deaktivierung des Frontbedienfelds, um versehentliche oder unbefugte Änderungen an den Konfigurationseinstellungen zu verhindern
 - Unterstützt die RS-232- und IR-Übertragung bis zu 70 m über Twisted Pair-Kabel
- Allgemeines
 - Bietet Echtzeit-Überwachung von Signalfluss und Betriebszustand des Umschalters oder DTP-Empfängers
 - Direkte Anzeige über LEDs für den RJ-45-Signal- und Verbindungsstatus
 - Kompatibel mit allen Empfängern der DTP 230-Serie und DTP 230-fähigen Produkten von Extron
 - Kompatibel mit CAT 5e-, CAT 6-, CAT 7- und Extron XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel
 - Möglichkeit zur Fernspeisung von entweder dem Umschalter oder dem DTP-Empfänger
 - Rackmontierbares, 2,5 cm hohes Gehäuse mit 1/2-Rackbreite
 - Externes Universal-Netzteil für 100-240 V Wechselstrom und 50/60 Hz inbegriffen
- Inkl. 19" Montgewanne
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- z. B. Fabrikat/Typ Extron DTP T USW 233 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.12

Nettopreis: _____ €

3.13 HDMI Empfänger

- HDMI-Twisted Pair-Empfänger, der die Verteilung von Video-, Audio- und Steuerungssignalen über ein einzelnes CATx-Kabel unterstützt. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen:
 - Rackmontierbarer Empfänger für HDMI, Audio und Steuerung
 - Videoausgänge
 - Ein (1) Videoausgang für digitale Videosignale
 - Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung
 - Audioausgänge
 - Unterstützt digitales Embedded Audio am HDMI-Ausgang
 - Bietet einen eigenständigen, simultanen, dedizierten analogen Audioausgang
 - Ein (1) analoger Stereo-Audioanschluss
 - Steuerungsausgänge
 - Bietet Kommunikationsanschlüsse zur AV-Gerätesteuerung
 - Eine bidirektionale RS-232-Durchleitung
 - Eine bidirektionale IR-Durchleitung
 - Verbindungen
 - Unterstützt die Verbindung zwischen Sender und Empfänger oder DTP-fähigen Produkten
 - Ein RJ-45-Twisted Pair-Anschluss
 - Übertragungen
 - Bietet eine Signalübertragungsdistanz von 70 m bei 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 Hz und 2K, mit einem einzelnen Twisted Pair-Kabel
 - Unterstützt Video, Audio und Steuerung über ein einzelnes Twisted Pair-Kabel
 - Unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - Aktiv gepufferte DDC-Kanäle
 - Auflösungen
 - Unterstützt Computervideo bis zu 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 Deep Color und 2K
 - Unterstützt digitale RGB- und YCbCr-Videoformate
 - Audio
 - Das Gerät unterstützt durchgeleitete analoge Stereo-Audiosignale
 - Das Gerät unterstützt mehrere Embedded Audio-Formate
 - Das Gerät unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - HDCP
 - Das Gerät ist HDCP-konform
 - Kommunikation
 - Das Gerät unterstützt die bidirektionale Durchleitung von RS-232-Kommunikation bis zu 115200 Baud
 - Das Gerät unterstützt bidirektionale IR-Durchleitung
 - Das Gerät unterstützt EDID- und HDCP-Übertragung

- Stromversorgung
 - Das Gerät bietet die Möglichkeit zur Fernspeisung
 - Das Gerät kann lokal mit Strom versorgt werden
 - Allgemeines
 - Das Gerät ist HDCP-konform
 - Das Gerät ist mit CAT 5e-, CAT 6- und CAT 7-Twisted Pair-Kabel kompatibel
 - Das Gerät unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color, 3D, verlustfreie HD-Audioformate und CEC-Durchleitung
 - Das Gerät kann lokal oder aus der Ferne mit Strom versorgt werden
 - Das Gerät unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - Das Gerät bietet die Möglichkeit zur Verwendung von HDMI auf DVI-D-Kabeln oder -Adaptern für DVI-D-Signale
 - Das Gerät hat ein flaches Gehäuse mit vielseitigen Montageoptionen
 - Bietet eine visuelle Anzeige für Signalpräsenz und Stromversorgung
 - Entspricht folgenden Betriebsbestimmungen
 - CE, c-UL, UL
 - CE, C-tick, FCC Klasse A, ICES, VCCI
 - Bietet eine Garantie von 3 Jahren auf Material und Verarbeitung
 - Kompatibel mit anderen DTP-fähigen Produkten
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
 - z. B. Fabrikat/Typ Extron DTP HDMI 230 Rx oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.13

Nettopreis: _____ €

3.14. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 3.14

Nettopreis: _____ €

3.15. Elektroinstallation für Pos. 3.1 bis 3.14

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

3.16. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 3.16

Nettopreis: _____ €

4. Bibliotheksobjekt Milbertshofen

4.1 Beamer, mit folgenden Mindstanforderungen:

Helligkeit: Kontrast: Native Auflösung: Projektionsverhältnis: max. Auflösung: Lampenlaufzeit (Std): Lampen Power(W): Projektionsfaktor: Vertikal Lens Shift: Off Set: Projektion Abstand (m): Screen Size (diagonal m): Frequenz: Lüfter-Geräusch (db (A)): Gewicht (kg): Abmessungen: Stromverbrauch (W)	4500 High Bright, 3600 Normal, 2700 Eco ANSI Lumens 4000:1 mit Iris 1280 x 800 (WXGA) 16:10 Up to 1920x1200 (WUXGA) mit Advanced Accu Blend 6000 ECO, /4000 Normal / 3500High Bright 270 High Brigh, 214 Normal , 163 ECO 1.3 – 2,2 : 1 0 – 0,5V 0-50% 0,7 – 14,6 0,63 - 7,62 Horizontal: 15–100 kHz;Vertical: 50–120 Hz 30 /37 (Eco /(Normal) ca. 4,1 398 x115x282mm 357 (High Bright) / 292 (Normal) / 231(Eco) 10 (Network Stand-by) / 0,43 (Stand-by)
Eingänge	1x Mini D-SUB, 15-pin, shared with component signal (YPbPr) 2xHDMI (Deep Colour, Lip sync) 1x Video RCA 1x S-Video Mini DIN 4-pin 3x Audio (2x RCA Stereo LR/, 1 x 3,5 mm Stereo) 1xMIC Input Jack (dynamic microphone) 1x D-SUB, 9-pin for PC Control 1xRJ45 for monitoring, controlling and Content Transmission 1xUSB Typ B for USB display 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) für Viewer 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) für optionalen W-LAN
Ausgänge	1x Mini D-Sub, 15-pin, für Control Monitor 1x Audio 3,5 mm Stereo
Sonstige Ausstattung:	Auto ECO Mode Funktion und ECO scheduler Auto Power ON/OFF Quick On / Off Direct Power On / Off Off Timer Manuelle Keystone Correction (H/V =+/-30°) Pincushion Correction Abdeckung Linse mit 75% AV Mute function Intelligent Power Management CO2 Zähler Seitenlüfter 16 W eingebauter Lautsprecher USB Viewer supporting Office Viewer(Power Point, Excel, PDF Video (MPEG2, FC-1/WMV9, H.264/AVC Audio (MPEG Audio Layer2, Layer3k, WMA9, AAC-LC) Graphic (JPEG, BMP, PNG, GIF) Record Medium (USB Memory) USB Display mit Audio DICOM Simulation Wall Colour Correction Content Transmission, monitoring and controlling via network

	Windows 7 Network Projector oder gleichwertig Windows Media Connect Function and Network Drive oder gleichwertig IntelWiDi support via optional Adapter oder gleichwertig Remote Control via VGA cable Optional User Logo (via VRT) Security function via Kensington, Keypad Lock and Password Erp compliant, TÜV GS, CE, RoHS, GOST-R
Steuerung/ Netzwerk:	Wired LAN Wireless LAN (optional) HTTP Browser Virtual Remote Remote Sensor (Front/Rear) Control ID Crestron Room View AMX BEACON PJ LINK

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile (Beamerhalter) einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC P451W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.1

Nettopreis: _____ €

4.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk mit Laser
- Video Ausgang: auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch
- Stereo Audio Ausgang: auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
- 19" Rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
- Inkl. IR Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
- RS232 Schnittstelle
- S/N Ratio: >110dB
- Dynamikumfang: >95dB
- Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
- THD: <0.005% (1KHz)
- Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
- Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
- Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
- Abmessungen: 483(430 ohne Rackohren) x 210 x 44 mm
- Gewicht ca. 2 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP 620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.2

Nettopreis: _____ €

4.3. Mischpult

- 9"Rackmischpult 1 HE
- 2x Mikrofon in XLR
- 4x Line-Input Cinch L/R
- 12 Volt Phantom pro Mikrofoneingang
- Mikrofoneingang 1 auf Rück- und Vorderseite steckbar
- 2x Record out Cinch
- 2x Main Ausgänge L/R Klinke
- 2-Band EQ für Line-Eingänge und Tone für XLR-Eingänge
- Insertbuchse (6,3 mm Klinke) auf Gerätefrontseite
- Kopfhörerausgang mit Auswahlregler
- externes 12-Volt Netzteil
- Format: 19" / 1 HE
- Maße: 483 x 450 x 100 mm
- Gewicht ca. 2,3 kg
- Input Impedance: Mic: 600 Ohms XLR balanced
- Source: 22K Ohms RCA
- Mic Insert: 22K Ohms 1/4" TRS insert
- Max Input Level: Mic: -14 dBV Mic level
- Source: 24 dBV
- Headphone Output Impedance: >8 Ohms
- Total - In/Out Connectors: 5: XLR, 5: Stereo RCA, 1: 1/4" TRS, 2: 3.5mm
- Phantom Power: +15 VDC
- Output Level: +17 dBV max
- Output Impedance: 100 Ohms Balanced
- Max Gain: Mic: 60 dB
- Source: 26 dB
- Tone Controls: +/-12 dB 100 Hz Bass
- +/-12 dB 11kHz Treble
- Noise Floor: - 80 dB, THD: <.025%,
- S/N Ratio: 96 dB
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-69 oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 4.3

Nettopreis: _____ €

4.4 Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30 W Verstärker, 5.25" Woofer, 1" Tweeter
- Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
- Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
- Balance Kontrolle: +/- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
- Frequenzgang: 45Hz-20kHz
- THD < 0.07%
- S/N Ratio >90dB
- Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
- RS232 Schnittstelle
- IR-Remote Control integriert
- Optionales Wandpanel
- Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
- 230V, 80VA maximal
- Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm, Gewicht ca. 6,2 kg
- Farbe: Weiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.4

Nettopreis: _____ €

4.5. Leinwand

- Motorleinwand 240 cm, weiß (RAL 9010)
- Rollbildwand mit Elektroantrieb
- Breite 240 cm x Höhe 240 cm, Projektionsbehang STRATO,
- Inline-Schutzkasten aus beschichtetem Aluminium: Breite 16 cm x Höhe 16 cm
- inkl. innenliegendem Rohrmotor (230 V)
- mit elektromagnetisch gelüfteter Scheibenbremse
- inkl. Inline-Montagewinkel für Wand- und Deckenmontage
- Gefertigt nach folgenden projektionstechnischen und sicherheitstechnischen Normungen: DIN 19045 Teil 1 bis 5, DIN 4102 Teil 1, OENORM A 2115
- Cent.Indoor RTS+Smooove Origin
- Funkfernsteuerungs-Set bestehend aus Unterputzempfänger (Centralis Receiver) und Aufputz-Wandsender (Smooove 1 Origin RTS), Funkfrequenz 433,42Mhz
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Stumpfl Inline Plana oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.5

Nettopreis: _____ €

4.6. 19" Studiorack

- Höhe: 14 HE, Einbautiefe: 431mm
- Bauart: gerade Form, Farbe: schwarz Strukturlack
- Ausführung: 19 mm MDF Trägermaterial, seitlich eingelassene Klappgriffe, doppelte Rackschiene (vorne um 45mm), zurückversetzt, 4 x 80mm Lenkrollen (2 Stk., mit Feststeller), Glastüre (ESG Sicherheitsglas, abschließbar), Türe hinten mit gefrästen Lüftungsschlitzen.

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.6

Nettopreis: _____ €

4.7. 19" Rackschublade

- Rackschublade 19" 2 HE
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.7

Nettopreis: _____ €

4.8. 19" Rackzubehör

- 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19" Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.8

Nettopreis: _____ €

4.9. Beamerverkabelung

Direktverkabelung Beamer

- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.9

Nettopreis: _____ €

4.10. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 4.10

Nettopreis: _____ €

4.11. Elektroinstallation für Pos. 4.1 bis 4.10

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

4.12. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 4.12

Nettopreis: _____ €

5. Bibliotheksobjekt Schwabing

5.1. Display

- Professionelles Display ohne Tuner (kein Kabel-, SAT-, DVB T- Empfang) mit einer Bild-diagonale von 152 cm und einer Full-HD-Auflösung von 1.920 mal 1.080 Bildpunkten im 16:9 Format. Das Display ist für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche ausgelegt und kommt ohne Lüfter aus, was einen geräuschlosen Betrieb garantiert mit besonders niedrigem Stromverbrauch von unter 180 W.

Technische Daten:

- Bildschirmtechnologie: UV2A LCD
 - Native Auflösung (Pixel): 1920 x 1080
 - Diagonale (Zoll / cm): 60/152.5
 - Seitenverhältnis: 16:9
 - Hintergrundbeleuchtungstechnologie: White LED, Edge Lit
 - Helligkeit (cd/m2): 450
 - Kontrastverhältnis: 4000:1
 - Anzeigefarben: 1.064M
 - Ansprechzeit (grau zu grau durchschn.) ms: 6
 - Beobachtungswinkel (H/V)0 CR> 10: 176/176
 - Zertifiziert für den Betrieb rund um die Uhr:
 - Integrierte Lautsprecher (W): 7 x 7
 - Computereingang – Plug and Play:
 - Power-Management:
 - Gehäusefarbe: schwarz
 - Lüfterlos
 - Verkettung (Spiegel-Modus)
 - Hardwarediagnose
 - Monitorsteuerungs-Softwareunterstützung
 - Betriebsspannung (ACV) / Frequenz (Hz): 100-240/50-60
 - Leistungsaufnahme (W) (Betrieb MAX.): 170
 - Betriebstemperatur (°C): 0 to 40
 - Feuchtigkeit (%): 20 to 80
 - Bezel-Größe (L/R) mm: 32, Bezel-Größe (U/L) mm: 37
 - Produktabmessungen (B/H/T): 1.407 x 817 x 86 mm
 - Produktgewicht ohne Stativ: ca. 38 kg
 - Installation: Querformat, Hochformat,
 - Montage (VESA/Anzahl Punkte/Abstand mm): 6/200mm x 200mm oder 4/200mm x 200mm
 - Konnektivität (AUDIO/VIDEO) EINGANG
 - HDMI: 1, DVI-D: 1 (optional)
 - VGA: 1
 - Komponente: 1 (optional), Composite: 1 (optional), S-Video: 1 (optional)
 - Audio 3,5-mm-Buchse: 1
 - Audio-RCA R-L: 2 (optional)
 - Konnektivität (AUDIO/VIDEO) AUSGANG
 - DVI-D: 1 (optional)
 - Audio-RCA R-L: 1
 - Externer Lautsprecher: 7W + 7W (optional)
 - Konnektivität (STEUERUNG/SERIELLE DATEN)
 - RS232C Eingang: 1, RS232C Ausgang: 1
 - LAN-Anschluss: 1 (optional)
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
-
- z. B. Fabrikat/Typ Sharp PNE602 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

5.2. Displaywagen

- Mobiler Display-Ständer für Videokonferenz-Systeme inkl. Medienrack (11 Höheneinheiten)
 - mit abnehmbaren Seitenteilen und Türen inkl. 14 Zoll Kamera-Ablage (Positionierung ober- oder unterhalb möglich)
 - Einfach höhenverstellbar von 106,4cm bis 128,0cm (Display-Mitte bis Boden)
 - Für Displays bis ca. 70 Zoll / 113kg / VESA 800 x 400, Verblendung für die Verkabelung
 - Mit optionalen Adapter auch für 2 Displays nebeneinander geeignet
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- z. B. Fabrikat/Typ Chief XVAUB oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 5.2

Nettopreis: _____ €

5.3. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
 - DISK Laufwerk mit Laser
 - Video Ausgang : auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
 - Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
 - USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
 - LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
 - Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
 - 19" rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
 - Inkl. IR-Fernbedienung incl. 2xAAA Batterien
 - RS232 Schnittstelle
 - S/N Ratio: >110dB
 - Dynamikumfang: >95dB
 - Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
 - THD: <0.005% (1KHz)
 - Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
 - Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
 - Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
 - Abmessungen: 483(430 ohne Rackohren) x 210 x 44 mm
 - Gewicht ca. 2 kg
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 5.3

Nettopreis: _____ €

5.4. Mischpult

- 9" Rackmischpult 1 HE
- 2x Mikrofon in XLR
- 4x Line-Input Cinch L/R
- 12 Volt Phantom pro Mikrofoneingang
- Mikrofoneingang 1 auf Rück- und Vorderseite steckbar
- 2x Record out Cinch
- 2x Main Ausgänge L/R Klinke
- 2-Band EQ für Line-Eingänge und Tone für XLR-Eingänge
- Insertbuchse (6,3 mm Klinke) auf Gerätefrontseite
- Kopfhörerausgang mit Auswahlregler
- externes 12-Volt Netzteil
- Format: 19" / 1 HE
- Maße: 483 x 450 x 100 mm
- Gewicht ca. 2,3 kg
- Input Impedance: Mic: 600 Ohms XLR balanced
- Source: 22K Ohms RCA
- Mic Insert: 22K Ohms 1/4" TRS insert
- Max Input Level: Mic: -14 dBV Mic level
- Source: 24 dBV
- Headphone Output Impedance: >8 Ohms
- Total - In/Out Connectors: 5: XLR, 5: Stereo RCA, 1: 1/4" TRS, 2: 3.5mm
- Phantom Power: +15 VDC
- Output Level: +17 dBV max
- Output Impedance: 100 Ohms Balanced
- Max Gain: Mic: 60 dB
- Source: 26 dB
- Tone Controls: +/-12 dB 100 Hz Bass
- +/-12 dB 11kHz Treble
- Noise Floor: -80 dB, THD: <.025%,
- S/N Ratio: 96 dB
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-69 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 5.4

Nettopreis: _____ €

5.5. HDMI Verteiler

- Automatische Verwaltung der EDID-Kommunikation zwischen den angeschlossenen Geräten, EDID-Minder
- Unterstützung von Computervideos bis 1920x1200 incl. HDTV 1080p und 2K
- Unterstützung von HDMI-Spezifikationen einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, Lippen synchronisation und verlustfreie HD-Audioformate
- Automatische Kabelkompensation am Eingang bis zu 15 m bei 1080p/60 mit 8 Bit-Farbe über Extron HDMI Pro Kabel
- Bereitstellung von +5V Gleichspannung, 250 mA Gleichstrom am Ausgang für externe Peripheriegeräte
- Umschaltung von digitalen Video- sowie digitalen Embedded Audio-Signalen mit vier Eingängen und einem Ausgang. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen
- Umschalter für HDMI und digitales Embedded Audio
- Unterstützung lokale Geräteanbindung
- Unterstützung HDTV 1080p/60 und Computervideoauflösungen bis zu 1920x1200
- Unterstützung HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color (12 Bit) und verlustfreies HD-Audio

- Automatische Kabelkompensation am Eingang bis zu 15,2 m bei 1080p/60 Hz und 8 Bit-Farbe
 - HDCP-konform
 - Automatische Verwaltung der Farbtiefe basierend auf den Fähigkeiten des angeschlossenen Displays und entsprechend der EDID-Daten des Displays
 - Automatische Neuformatierung von HDMI-Quellsignalen bei der Weiterleitung an ein DVI-Display
 - Automatisches EDID-Management zwischen den angeschlossenen Geräten
 - Wählbare EDID-Daten vom angeschlossenen Display
 - Wählbare EDID-Daten von vorgespeicherten Dateien
 - Ständige EDID-Kommunikation mit den angeschlossenen Quellen
 - Anzeigen auf dem Frontbedienfeld für EDID-Status, HDCP-Authentifizierung und Signalpräsenz
 - Frontbedienfeld mit Tasten zur Erstellung von Verbindungen innerhalb des Umschalters
 - Automatische Umschaltung, die dem zuletzt angeschlossenen oder am höchsten nummerierten Eingang mit einer aktiven verbundenen Quelle folgt
 - Serieller RS-232-Steuerungsanschluss
 - 1 HE hohes Metallgehäuse mit voller Rackbreite
 - Internes Universal-Netzteil für 100-240 V Wechselstrom und 50/60 Hz
 - Inkl. Montagewanne 19"
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Extron SW4 HDMI oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 5.5

Nettopreis: _____ €

5.6. Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30W Verstärker, 5.25" Woofer, 1" Tweeter
 - Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
 - Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
 - Balance Kontrolle: +/- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
 - Frequenzgang: 45Hz-20kHz
 - THD < 0.07%
 - S/N Ratio >90dB
 - Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
 - RS232 Schnittstelle
 - IR-Remote Control integriert
 - Optionales Wandpanel
 - Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
 - 230V, 80VA maximal
 - Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm, Gewicht ca. 6,2 kg, Farbe: Weiß
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 5.6

Nettopreis: _____ €

5.7 Rackzubehör 19"

- 1 Stück Rackschublade 2 HE
- 1 Stück Rackeinschub 1 HE
- 1 Stück Ablage ausziehbar (im geschlossenen Zustand verriegelbar)
- 1 Stück Racksteckdose 2 HE (mit Hauptschalter „Anlage EIN“, 2 Steckdosen in der Front, 6 Steckdosen hinten)
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 5.7

Nettopreis: _____ €

5.8. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 5.8

Nettopreis: _____ €

5.9. Elektroinstallation für Pos. 5.1 bis 5.8

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

5.10. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 5.10

Nettopreis: _____ €

6. Bibliotheksobjekt Ramersdorf**6.1 Beamer**

- Helligkeit: 3100 High Bright, 2325 Normal, 1860 Eco ANSI Lumens
- Kontrastverhältnis: 3000:1 mit IRIS
- Native Auflösung: 1.280 x 800 (XGA)
- Projektionsverhältnis 16:10
- Maximale Auflösung: bis 1920x1200 (WUXGA) mit Advanced Accu Blend Kompromierung
- Lampenlebenszeit(Std.):8000ECO, / 5000Normal / 4000 High Bright Modus
- Lampenleistung(W): 230 High Bright Modus /170 Normal/140ECO
- Fokus/Zoom: Manuell/Manuell
- Iris
- Projektionsfaktor:1,3 – 2,2 : 1
- Projektionswinkel: 6,5° – 11,4°
- Projektions Distanz (m): 0,6–13,8
- Bildgröße (diagonal m): 0,63–7,62(25" –300")
- Frequenzbereich: Horizontal: 15 – 100kHz (RGB 24kHz-100kHz);Vertical: 50 – 120 Hz
- Lüftergeräusch (db (A)): 28/35 (Eco / (Normal)
- Gewicht ca. 3 kg
- Bemaßung (B x H x T): 339 x 99 x 257 mm (ohne vorstehende Teile)
- Leistungsaufnahme (W):302(High Bright) / 236 (Normal) / 211(Eco)8 (Netzwerk Stand-by) / 0,4 (Stand-by)

Anschlüsse:Eingänge:

- 2xMini D-SUB, 15-pin (incl. YPbPr)
- 1xHDMI
- 1x Video Cinch
- 1x S-Video Mini DIN 4-pin
- 4x Audio (2x RCA Stereo LR/, 2 x 3,5mm Stereo Klinkenstecker)
- 1x D-SUB, 9-pin für PC Steuerung
- 1x RJ45 für Überwachung, Steuerung und Bildübertragung
- 1x USB Typ B für USB display
- 1x USB Typ A (USB 2.0 high speed) für optionales W-LAN

Ausgänge:

- 1 x Mini D-Sub, 15pini, für Kontrollmonitor
- 1 x Audio 3,5mm Stereo
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile (Beamerhalter), einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC M311W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 6.1

Nettopreis: _____ €

6.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
 - DISK Laufwerk : mit Laser
 - Video Ausgang : auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
 - Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
 - USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
 - LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
 - Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
 - 19" rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
 - Inkl. IR Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
 - RS232 Schnittstelle
 - S/N Ratio: >110dB
 - Dynamikumfang: >95dB
 - Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
 - THD: <0.005% (1KHz)
 - Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
 - Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
 - Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
 - Abmessungen: 483(430 ohne Rackohren) x 210 x 44 mm
 - Gewicht ca. 2 kg
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 6.2

Nettopreis: _____ €

6.3. Mischpult

- 19" Rackmischpult 1 HE
- 2x Mikrofon in XLR
- 4x Line-Input Cinch L/R
- 12 Volt Phantom pro Mikrofoneingang
- Mikrofoneingang 1 auf Rück- und Vorderseite steckbar
- 2x Record out Cinch
- 2x Main Ausgänge L/R Klinke
- 2-Band EQ für Line-Eingänge und Tone für XLR-Eingänge
- Insertbuchse (6,3 mm Klinke) auf Gerätefrontseite
- Kopfhörerausgang mit Auswahlregler
- externes 12-Volt Netzteil
- Format: 19" / 1 HE
- Maße: 483 x 450 x 100 mm
- Gewicht ca. 2,3 kg
- Eingang Impedance: Mic: 600 Ohms XLR balanced
- Source: 22K Ohms RCA
- Mic Insert: 22K Ohms 1/4" TRS insert
- Max Input Level: Mic: -14 dBV Mic level
- Source: 24 dBV
- Kopfhörer Ausgang Impedance: >8 Ohms
- Total - In/Out Anschlüsse: 5: XLR, 5: Stereo RCA, 1: 1/4" TRS, 2: 3.5mm
- Phantom Power: +15 VDC
- Ausgang Level: +17 dBV max

- Ausgang Impedance: 100 Ohms Balanced
- Max Gain: Mic: 60 dB
- Source: 26 dB
- Tone Controls: +/-12 dB 100 Hz Bass
- +/-12 dB 11kHz Treble
- Noise Floor: - 80 dB, THD: <.025%,
- S/N Ratio: 96 dB
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-69 oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 6.3

Nettopreis: _____ €

6.4. Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30W Verstärker
- 5.25" Woofer, 1" Tweeter
- Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
- Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
- Balance Kontrolle: +- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
- Frequenzgang: 45Hz-20kHz
- THD < 0.07%
- S/N Ratio >90dB
- Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
- RS232 Schnittstelle
- IR-Remote Control integriert
- Optionales Wandpanel
- Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
- 230V, 80VA maximal
- Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm
- Gewicht ca. 6.2kg
- Farbe: Weiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 6.4

Nettopreis: _____ €

6.5. 19" Studiorack

- Höhe: 14 HE
- Einbautiefe: 431mm
- Bauart: gerade Form
- Farbe: schwarz Strukturlack
- Ausführung: 19mm MDF Trägermaterial, seitlich eingelassene Klappgriffe, doppelte Rackschiene (vorne um 45mm), zurückversetzt, 4 x 80mm Lenkrollen (2 Stk., mit Feststeller), Glastüre (ESG Sicherheitsglas, abschließbar), Türe hinten mit gefrästen Lüftungsschlitzen.

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 6.5

Nettopreis: _____ €

6.6. 19“ Rackzubehör

- 19“ Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19“ Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- 19“ Rackschublade 2 HE
- 19“ Rackeinschub 1 HE
- 19“ Rackablage 1 HE
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 6.6

Nettopreis: _____ €

6.7. Beamerverkabelung

- Direktverkabelung Beamer
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 6.7

Nettopreis: _____ €

6.8. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 6.8

Nettopreis: _____ €

6.9. Elektroinstallation für Pos. 6.1 bis 6.8

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

6.10. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 6.10

Nettopreis: _____ €

7. Bibliotheksobjekt Maxvorstadt**7.1. Beamer**

- Helligkeit: 3100 High Bright, 2325 Normal, 1860 Eco ANSI Lumens
- Kontrastverhältnis: 3000:1 mit Iris
- Native Auflösung: 1.280 x 800 (XGA)
- Projektionsverhältnis 16:10
- Maximale Auflösung: bis 1920x1200 (WUXGA) mit Advanced Accu Blend Kompromierung
- Lampenlebenszeit(Std.):8000ECO, / 5000Normal / 4000 High Bright Modus
- Lampenleistung(W): 230 High Bright Modus /170 Normal/140ECO
- Fokus/Zoom: Manuell/Manuell
- Iris
- Projektionsfaktor:1,3 – 2,2 : 1
- Projektionswinkel: 6,5° – 11,4°
- Projektions Distanz (m): 0,6–13,8
- Bildgröße (diagonal m): 0,63–7,62(25" –300")
- Frequenzbereich: Horizontal: 15 – 100kHz (RGB 24kHz-100kHz);Vertical: 50 – 120 Hz
- Lüftergeräusch (db (A)): 28/35 (Eco / (Normal)
- Gewicht (kg): 2,99
- Bemaßung (BxHxTmm)339x99x257(ohne vorstehende Teile)
- Leistungsaufnahme (W):302(High Bright) / 236 (Normal) / 211(Eco)8 (Netzwerk Stand-by) / 0,4 (Stand-by)

Anschlüsse:Eingänge:

- 2xMini D-SUB, 15-pin (incl. YPbPr)
- 1xHDMI
- 1x Video Cinch
- 1x S-Video Mini DIN 4-pin
- 4x Audio (2x RCA Stereo LR/, 2 x 3,5 mm Stereo Klinkenstecker)
- 1x D-SUB, 9-pin für PC Steuerung
- 1x RJ45 für Überwachung, Steuerung und Bildübertragung
- 1x USB Typ B für USB display
- 1x USB Typ A (USB 2.0 high speed) für optionales W-LAN

Ausgänge:

- 1 x Mini D-Sub, 15pini, für Kontrollmonitor
- 1 x Audio 3,5 mm Stereo
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC M311W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 7.1

Nettopreis: _____ €

7.2. Leinwand

- Leichte und mobile Projektionswand für Video- und HDTV-Formate
- Flexibler, pneumatisch betätigter Scherenmechanismus für die flexible Höheneinstellung
- Zusätzlicher schwarzer unterer Rand, um die ideale Sichthöhe einzustellen
- zwei ausklappbare Füße
- Aluminiumgehäuse in mattschwarz
- Bildformat: 4:3
- Außenmaße (H x B cm): 160 x 211
- Nutzmaße (H x B cm): 152 x 203
- nominale Diagonale: 100 Zoll
- Transportlänge: 220 cm
- max. Höhe: 250 cm
- Nettogewicht: ca. 11 kg
- Tuchsorte: mattweiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Projekta Litescreen 211 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 7.2

Nettopreis: _____ €

7.3. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk : mit Laser
- Video Ausgang : auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
- Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
- 19" rackfähig incl. abnehmbare Rackohren
- Inkl. IR-Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
- RS232 Schnittstelle
- S/N Ratio: >110dB
- Dynamikumfang: >95dB
- Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
- THD: <0.005% (1KHz)
- Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
- Ausgangspegel: 2 Vrms/10KB
- Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
- Abmessungen: 483(430 ohne Rackohren) x 210 x 44 mm
- Gewicht ca. 2 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP 620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 7.3

Nettopreis: _____ €

7.4. Mischpult

- 9" Rackmischpult 1 HE
- 2x Mikrofon in XLR
- 4x Line-Input Cinch L/R
- 12 Volt Phantom pro Mikrofoneingang
- Mikrofoneingang 1 auf Rück- und Vorderseite steckbar
- 2x Record out Cinch
- 2x Main Ausgänge L/R Klinke
- 2-Band EQ für Line-Eingänge und Tone für XLR-Eingänge
- Insertbuchse (6,3 mm Klinke) auf Gerätefrontseite
- Kopfhörerausgang mit Auswahlregler
- externes 12-Volt Netzteil
- Format: 19" / 1 HE
- Maße: 483 x 450 x 100 mm
- Gewicht: 2,3 kg
- Input Impedance: Mic: 600 Ohms XLR balanced
- Source: 22K Ohms RCA
- Mic Insert: 22K Ohms 1/4" TRS insert
- Max Input Level: Mic: -14 dBV Mic level
- Source: 24 dBV
- Headphone Output Impedance: >8 Ohms
- Total - In/Out Connectors: 5: XLR, 5: Stereo RCA, 1: 1/4" TRS, 2: 3.5mm
- Phantom Power: +15 VDC
- Output Level: +17 dBV max
- Output Impedance: 100 Ohms Balanced
- Max Gain: Mic: 60 dB
- Source: 26 dB
- Tone Controls: +/-12 dB 100 Hz Bass
- +/-12 dB 11kHz Treble
- Noise Floor: - 80 dB, THD: <.025%,
- S/N Ratio: 96 dB
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-69 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 7.4

Nettopreis: _____ €

7.5. Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30W Verstärker
- 5.25" Woofer, 1" Tweeter
- Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
- Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
- Balance Kontrolle: +/- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
- Frequenzgang: 45Hz-20kHz
- THD < 0.07%
- S/N Ratio >90dB
- Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
- RS232 Schnittstelle
- IR-Remote Control integriert

- Optionales Wandpanel
- Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
- 230V, 80VA maximal
- Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm
- Gewicht ca. 6,2 kg
- Farbe: Weiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

2 Stück gemäß Pos. 7.5

Netto-Gesamtpreis: _____ €

7.6. 19" Studiorack

- Höhe: 14 HE
- Einbautiefe: 431mm
- Bauart: gerade Form
- Farbe: schwarz Strukturlack
- Ausführung: 19 mm MDF Trägermaterial, seitlich eingelassene Klappgriffe, doppelte Rackschiene (vorne um 45mm), zurückversetzt, 4 x 80mm Lenkrollen (2 Stk., mit Feststeller), Glastüre (ESG Sicherheitsglas, abschließbar), Türe hinten mit gefrästen Lüftungsschlitzen, Haubenkasten mit 150 mm Nutzhöhe (Innen mit 10mm Hartschaum ausgekleidet, 2 x aussen mit Ösen für Vorhängeschlösser. Wird auf Rack aufgesetzt und dient als Schutzhaube für Beamer)
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 7.6

Nettopreis: _____ €

7.7. 19" Rackzubehör

- 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19" Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- 19" Rackschublade 2 HE
- 19" Rackeinschub 1 HE
- 19" Rackablage 1 HE
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 7.7

Nettopreis: _____ €

7.8. Anschlussfeld

- Anschlussfeld im Kabelkanal für Audio
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.

- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 7.8

Nettopreis: _____ €

7.9. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 7.9

Nettopreis: _____ €

7.10. Elektroinstallation für Pos. 7.1 bis 7.9

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

7.11. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 7.11

Nettopreis: _____ €

8. Bibliotheksobjekt Isarvorstadt

8.1. Beamer

- Projektionstechnologie 1 × 1,65 cm (0,65") 2 × LVDS-DMD-Chip
 - Native Auflösung 1280 x 800 (WXGA)
 - Kontrastumfang 1 3000:1
 - Leuchtstärke 1 3100 ANSI Lumen
 - Lampe 225 W AC
 - Lampen-Lebensdauer [Std.] 3000 (5000 Eco Mode)
 - Projektionsfaktor 1,55 – 1,7 : 1
 - Projektionsentfernung [m] 1 – 11
 - Projektionsgröße (diagonal) [cm] / [Zoll] Minimum: 76; Maximum: 762
 - Zoom Manuell
 - Fokuseinstellungen Manuell
 - Unterstützte Auflösungen Bis zu 1920 × 1080
 - Frequenzgang Horizontal: 15–100 kHz (RGB: 24 kHz– 100 kHz); vertikal: 50 – 120 Hz
 - Computer Analog (VGA) Eingang: 2 x Mini D-sub 15-Pin, kompatibel mit Komponente (YPbPr)
 - Ausgang: 1 x Mini D-sub 15 pin
 - HDMI Eingang: 1 x HDMI (Deep Color, Lip sync)
 - Video Eingang: 1 x RCA
 - S-Video Eingang: 1 x Mini DIN 4-pin
 - Audio Eingang: 2 x 3,5 mm Stereo Klinkenstecker; 1 x RCA Stereo für Video und S-Video
 - Ausgang: 1 x 3,5 mm Stereo Klinkenstecker
 - Steuerung Eingang: 1 x D-Sub 9 Pin (RS-232) (Male)
 - LAN 1 x RJ45
 - Videosignale PAL; PAL60; NTSC; SECAM; NTSC 4.43; PAL-N; PAL-M
 - Fernbedienung Auto Adjust
 - Automatische Bildjustierung; Bildausblendung; Bildformat-Funktion
 - Bildjustierung; Bildmodus; Freeze-Funktion; Hilfe-Funktion; ID Set
 - Lampenmodus-Kontrolle; Lautstärkeregelung; Steuerung von Eingangsquellen
 - Stufenlose digitale Bildausschnittsvergrößerung; Trapezkorrektur
 - Stromversorgung 100-240 V AC; 50 - 60 Hz
 - Stromverbrauch [W] 268 max.; 210 Eco Mode; 0,5 Stand-By Modus
 - Abmessungen (B x H x T): 310 x 95 x 247 mm (ohne Füße u. Optik)
 - Gewicht ca. 2,5 kg
 - Betriebsgeräusch [dB (A)] 33 / 37 (ECO / Normal)
 - Sicherheit/Ergonomie CE; ErP; TÜV GS; RoHS
 - Lautsprecher [W] 1 x 7 (Mono)
 - Projektoren 3 Jahre Service, Lampe 6 Monate, max. 1000 Std.
 - Benutzerhandbuch auf CD-ROM
 - Projektor; IR-Fernbedienung (RD-448E) incl. Batterien; Mini-D-SUB Signalkabel (1,8 m)
 - Netzkabel; Kurzanleitung; Objektiv-Schutzkappe
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC V311W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 8.1

Nettopreis: _____ €

8.2. Leinwand

- Leichte und mobile Projektionswand für Video- und HDTV-Formate
- Flexibler, pneumatisch betätigter Scherenmechanismus für die flexible Höheneinstellung
- Zusätzlicher schwarzer unterer Rand, um die ideale Sichthöhe einzustellen
- zwei ausklappbare Füße
- Aluminiumgehäuse in mattschwarz
- Bildformat: 4:3
- Außenmaße (H x B cm): 160 x 211
- Nutzmaße (H x B cm): 152 x 203
- Nominale Diagonale: 100 Zoll
- Transportlänge: 220 cm
- Max. Höhe: 250 cm
- Gewicht ca. 11 kg
- Tuchsorte: mattweiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Projekta Litescreen 211 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 8.2

Nettopreis: _____ €

8.3. Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30W Verstärker
- 5.25" Woofer, 1" Tweeter
- Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
- Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
- Balance Kontrolle: +/- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
- Frequenzgang: 45Hz-20kHz
- THD < 0.07%
- S/N Ratio >90dB
- Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
- RS232 Schnittstelle
- IR-Remote Control integriert
- Optionales Wandpanel
- Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
- 230 V, 80 VA maximal
- Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm
- Gewicht: 6,2 kg
- Farbe: Weiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 8.3

Nettopreis: _____ €

8.4. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 8.4

Nettopreis: _____ €

8.5. Elektroinstallation für Pos. 8.1 bis 8.4

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

8.6. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 8.6

Nettopreis: _____ €

9. Bibliotheksobjekt Sendling

9.1. Display, mit folgenden Mindestanforderungen:

Bilddiagonale	190 cm (75")
Auflösung	Full HD 1920 x 1080
Technik	TFT-LCD mit S-PVA Technologie und vollflächigen LED Backlight
Leuchtstärke	320 cd/m ²
Kontrast	5.000:1 / dynam. bis 50.000:1
Gewicht	ca. 29 kg
Anschlüsse	Digital-In: DVI-D, HDMI Digital-Out: nein Analog-In: DSUB 15pol. Video-In: Komponenten-Video, Composite-Video Audio-In: 3,5mm Klinke Audio-Out: 3,5mm Klinke RS232C: in/out IR-Umgebungslichtsensor USB (für Service / Updates)
Seitenverhältnis	16:9
Audio	2 x 10 Watt Lautsprecher bereits integriert
Abmessungen	167,5cm (Breite) x 95,91cm (Höhe) x 6,48cm (Tiefe) Rahmenbreite 10,9mm (seiten/oben) bzw. 16,9mm (unten)
Nutzbare Bildfläche	1.650,24 x 928,26 (B x H in mm)
Betrachtungswinkel	178° / 178° (hor./vert.)
Responsetime	8 msec
Kategorie	LED, Einstieg, LCD-Display
Sonstiges	- VESA Mounting 400mm x 400mm - Installation vertikal und horizontal möglich - Bildschirmschoner-Funktionen zum Schutz vor Image Retention - mehrere Modi für Picture-in-Picture
incl. Lieferumfang	Fernbedienung (mit Batterie), Handbuch auf CD, Netzkabel, VGA-Kabel, kein Standfuß

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile (Wandhalterung) und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Samsung ED65D oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 9.1

Nettopreis: _____ €

9.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
 - DISK Laufwerk mit Laser
 - Video Ausgang: auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
 - Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
 - USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
 - LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
 - Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
 - 19" rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
 - Inkl. IR Fernbedienung incl. 2xAAA Batterien
 - RS232 Schnittstelle
 - S/N Ratio: >110dB
 - Dynamikumfang: >95dB
 - Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
 - THD: <0.005% (1KHz)
 - Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
 - Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
 - Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
 - Abmessungen: 483(430 ohne Rackohren) x 210x 44 mm, Gewicht ca. 2 kg
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile und aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 9.2

Nettopreis: _____ €

9.3. Mischpult

- 9" Rackmischpult 1 HE
- 2x Mikrofon in XLR
- 4x Line-Input Cinch L/R
- 12 Volt Phantom pro Mikrofoneingang
- Mikrofoneingang 1 auf Rück- und Vorderseite steckbar
- 2x Record out Cinch
- 2x Main Ausgänge L/R Klinke
- 2-Band EQ für Line-Eingänge und Tone für XLR-Eingänge
- Insertbuchse (6,3 mm Klinke) auf Gerätefrontseite
- Kopfhörerausgang mit Auswahlregler
- externes 12-Volt Netzteil
- Format: 19" / 1 HE
- Maße: 483 x 450 x 100 mm
- Gewicht ca. 2,3 kg
- Input Impedance: Mic: 600 Ohms XLR balanced
- Source: 22K Ohms RCA
- Mic Insert: 22K Ohms 1/4" TRS insert
- Max Input Level: Mic: -14 dBV Mic level
- Source: 24 dBV
- Headphone Output Impedance: >8 Ohms
- Total - In/Out Connectors: 5: XLR, 5: Stereo RCA, 1: 1/4" TRS, 2: 3.5mm
- Phantom Power: +15 VDC
- Output Level: +17 dBV max

- Output Impedance: 100 Ohms Balanced
- Max Gain: Mic: 60 dB
- Source: 26 dB
- Tone Controls: +/-12 dB 100 Hz Bass
- +/-12 dB 11kHz Treble
- Noise Floor: - 80 dB, THD: <.025%,
- S/N Ratio: 96 dB
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-69 oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 9.3

Nettopreis: _____ €

9.4. Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30W Verstärker
- 5.25" Woofer, 1" Tweeter
- Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
- Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
- Balance Kontrolle: +- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
- Frequenzgang: 45Hz-20kHz
- THD < 0.07%
- S/N Ratio >90dB
- Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
- RS232 Schnittstelle
- IR-Remote Control integriert
- Optionales Wandpanel
- Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
- 230V, 80VA maximal
- Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm
- Gewicht: 6.2kg
- Farbe: Weiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 9.4

Nettopreis: _____ €

9.5. HDMI Umschalter/ Verteiler

- Automatische Verwaltung der EDID-Kommunikation zwischen den angeschlossenen Geräten, EDID-Minder
 - Unterstützung von Computervideos bis 1920x1200 incl. HDTV 1080p und 2K
 - Unterstützung von HDMI-Spezifikationen einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, Lippsynchronisation und verlustfreie HD-Audioformate
 - Automatische Kabelkompensation am Eingang bis zu 15 m bei 1080p/60 mit 8 Bit-Farbe über Extron HDMI Pro Kabel
 - Bereitstellung von +5V Gleichspannung, 250 mA Gleichstrom am Ausgang für externe Peripheriegeräte
 - Umschaltung von digitalen Video- sowie digitalen Embedded Audio-Signalen mit vier Eingängen und einem Ausgang. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen
 - Umschalter für HDMI und digitales Embedded Audio
 - Unterstützung lokale Geräteanbindung
 - Unterstützung HDTV 1080p/60 und Computervideoauflösungen bis zu 1920x1200
 - Unterstützung HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color (12 Bit) und verlustfreies HD-Audio
 - Automatische Kabelkompensation am Eingang bis zu 15,2 m bei 1080p/60 Hz und 8 Bit-Farbe
 - HDCP-konform
 - Automatische Verwaltung der Farbtiefe basierend auf den Fähigkeiten des angeschlossenen Displays und entsprechend der EDID-Daten des Displays
 - Automatische Neuformatierung von HDMI-Quellsignalen bei der Weiterleitung an ein DVI-Display
 - Automatisches EDID-Management zwischen den angeschlossenen Geräten
 - Wählbare EDID-Daten vom angeschlossenen Display
 - Wählbare EDID-Daten von vorgeschichteten Dateien
 - Ständige EDID-Kommunikation mit den angeschlossenen Quellen
 - Anzeigen auf dem Frontbedienfeld für EDID-Status, HDCP-Authentifizierung und Signalpräsenz
 - Frontbedienfeld mit Tasten zur Erstellung von Verbindungen innerhalb des Umschalters
 - Automatische Umschaltung, die dem zuletzt angeschlossenen oder am höchsten nummerierten Eingang mit einer aktiven verbundenen Quelle folgt
 - Serieller RS-232-Steuerungsanschluss
 - 1 HE hohes Metallgehäuse mit voller Rackbreite
 - Internes Universal-Netzteil für 100-240 V Wechselstrom und 50/60 Hz
 - Inkl. Montagewanne 19"
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ Extron SW4 HDMI oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 9.1

Nettopreis: _____ €

9.6. 19" Studiorack

- Höhe: 14 HE
- Einbautiefe: 431mm
- Bauart: gerade Form
- Farbe: schwarz Strukturlack
- Ausführung: 19 mm MDF Trägermaterial, seitlich eingelassene Klappgriffe, doppelte Rackschiene (vorne um 45 mm), zurückversetzt, 4 x 80 mm Lenkrollen (2 Stk., mit Feststeller), Glastüre (ESG Sicherheitsglas, abschließbar), Türe hinten mit gefrästen Lüftungsschlitzen.
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 9.6

Nettopreis: _____ €

9.7. 19" Rackzubehör

- 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19" Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- 19" Rackschublade 2 HE
- 19" Rackeinschub 1 HE
- 19" Rackablage 1 HE
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 9.7

Nettopreis: _____ €

9.8. Displayverkabelung

- Direktverkabelung Display
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 9.8

Nettopreis: _____ €

9.9. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 9.9

Nettopreis: _____ €

9.10. Elektroinstallation für Pos. 9.1 bis 9.9

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

9.11. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 9.11

Nettopreis: _____ €

10. Bibliotheksobjekt Neuaubing**10.1. Leinwand**

- Leichte und mobile Projektionswand für Video- und HDTV-Formate
- Flexibler, pneumatisch betätigter Scherenmechanismus für die flexible Höheneinstellung
- Zusätzlicher schwarzer unterer Rand, um die ideale Sichthöhe einzustellen
- zwei ausklappbare Füße
- Aluminiumgehäuse in mattschwarz
- Bildformat: 4:3
- Außenmaße (H x B cm): 160 x 211
- Nutzmaße (H x B cm): 152 x 203
- nominale Diagonale: 100 Zoll
- Transportlänge: 220 cm
- max. Höhe: 250 cm
- Nettogewicht ca. 11 kg
- Tuchsorte: mattweiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Projekta Litescreen 211 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 10.1

Nettopreis: _____ €

10.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk mit Laser
- Video Ausgang :auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
- Stereo Audio Ausgang: auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
- 19" Rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
- Inkl. IR Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
- RS232 Schnittstelle
- S/N Ratio: >110dB
- Dynamikumfang: >95dB
- Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
- THD: <0.005% (1KHz)
- Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
- Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
- Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
- Abmessungen: 483 (430 ohne Rackohren) x 210 x 44 mm
- Gewicht ca. 2 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP 620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 10.2

Nettopreis: _____ €

10.3. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 10.3

Nettopreis: _____ €

10.4. Elektroinstallation für Pos. 10.1 bis 10.3

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

10.5. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 10.5

Nettopreis: _____ €

11. Bibliotheksobjekt Pasing

11.1 Beamer

- Helligkeit: 3100 High Bright, 2325 Normal, 1860 Eco ANSI Lumens
- Kontrastverhältnis: 3000:1 mit Iris
- Native Auflösung: 1.280 x 800 (XGA)
- Projektionsverhältnis 16:10
- Maximale Auflösung: bis 1920x1200 (WUXGA) mit Advanced Accu Blend Kompromierung
- Lampenlebenszeit(Std.):8000ECO, / 5000Normal / 4000 High Bright Modus
- Lampenleistung(W): 230 High Bright Modus /170 Normal/140ECO
- Fokus/Zoom: Manuell/Manuell
- Iris
- Projektionsfaktor:1,3 – 2,2 : 1
- Projektionswinkel: 6,5° – 11,4°
- Projektions Distanz (m): 0,6–13,8
- Bildgröße (diagonal m): 0,63–7,62(25"–300")
- Frequenzbereich: Horizontal: 15 – 100kHz (RGB 24kHz-100kHz);Vertical: 50 – 120 Hz
- Lüftergeräusch (db (A)): 28/35 (Eco / (Normal)
- Gewicht ca. 3 kg
- Bemaßung (B x H x T): 339 x 99 x 257 mm (ohne vorstehende Teile)
- Leistungsaufnahme (W):302(High Bright) / 236 (Normal) / 211(Eco)8 (Netzwerk Stand-by) / 0,4 (Stand-by)

Anschlüsse:

Eingänge:

- 2xMini D-SUB, 15-pin (incl. YPbPr)
- 1xHDMI
- 1x Video Cinch
- 1x S-Video Mini DIN 4-pin
- 4x Audio (2x RCA Stereo LR/, 2 x 3,5mm Stereo Klinkenstecker)
- 1x D-SUB, 9-pin für PC Steuerung
- 1x RJ45 für Überwachung, Steuerung und Bildübertragung
- 1x USB Typ B für USB display
- 1x USB Typ A (USB 2.0 high speed) für optionales W-LAN

Ausgänge:

- 1 x Mini D-Sub, 15pini, für Kontrollmonitor
- 1 x Audio 3,5 mm Stereo
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC M311W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 11.1

Nettopreis: _____ €

11.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk mit Laser
- Video Ausgang :auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
- Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
- 19" Rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren

- Inkl. IR Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
 - RS232 Schnittstelle
 - S/N Ratio: >110dB
 - Dynamikumfang: >95dB
 - Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
 - THD: <0.005% (1KHz)
 - Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
 - Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
 - Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
 - Abmessungen: 483(430 ohne Rackohren) x 210x 44 mm
 - Gewicht ca. 2 kg
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP 620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 11.2

Nettopreis: _____ €

11.3. Mischpult

- 19" Rackmischpult 1HE
 - Drei XLR-Mikrofon-/Line-Eingänge mit schaltbarer Phantomspannung und Klangblende
 - Eingangsabschwächer für jeden der XLR-Eingänge
 - Vier Stereo-Cinch Eingänge mit Gesamt-Höhen-/Tiefeneinstellung
 - Mikrofon-Insert-Buchse zur Einschleifung externer Signalprozessoren
 - Talkover-Priorität (Auto-Ducking) für Durchsagen und Juke Box
 - Stereo-Record-Ausgang für Programm-Mitschnitte
 - Fernbedienungsanschluss (mit optionalem 100-kΩ-Potentiometer)
 - Summenpegelsteller
 - Clip-LEDs für jeden Mikrofoneingang warnen vor Übersteuerungen
 - Eingangsimpedanz
 - Mikrofon: 600 Ω, XLR symmetrisch
 - Line-Eingänge: 22 kΩ
 - AUX-Stereo-Eingänge: 22 kΩ, Cinch, goldbeschichtet
 - Mikrofon-Insert: 22 kΩ, 6,3-mm-Klinke, unsymmetrisch
 - Maximale Eingangspegel
 - Mikrofon: -14 dBV; Line: +20 dB; Cinch 24 dBV
 - Steckverbindungen
 - Ein-/Ausgänge: 3 x XLR; 6 x Stereo-Cinch;
 - 3 x 6,3-mm-Stereo-Klinke (TRS); 1 x 6,3-mm-Mono-Klinke
 - Phantomspannung: +12 V=
 - Ausgangs-Summenpegel: +17 dBV max.
 - Ausgangsimpedanz: 51 Ω
 - Max. Verstärkung: 60 dB (MIC), 26 dB (LINE)
 - Equalizer: Bässe: ±12 dB@100 Hz; Höhen: ±12 dB @11 kHz
 - Störspannungsabstand (S/N): 96 dB
 - IM-Verzerrungen (THD): <0,025%
 - Gewicht ca. 2,3 kg
 - Abmessungen (B x H x T): 48,3 (19") x 4,5 (1 HE) x 15 cm
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-67 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 11.3

Nettopreis: _____ €

11.4. Funkmikrofon Handmikrofon-Set

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %
- Empfängerprinzip: True Diversity
- Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): < 2 μ V bei 52 dBA eff S/N
- Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
- Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
- Blocking: ≥ 75 dB
- Pilottonsquelch: abschaltbar
- Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
- NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu
- Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
- Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
- Gewicht: ca. 980 g
- Inkl. Rackadapter 19"

Handsender:

- HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10mW, schaltbar
 - NF-Frequenzgang: 80 – 18.000 Hz
 - Spannungsversorgung: 2 AA batteries, 1,5 V
 - Nennspannung: 2,4 V
 - Betriebszeit: typ. 8h
 - Abmessungen: $\varnothing$ 50 x 265 mm
 - Gewicht: ca. 450 g
 - Inkl. Mikrofonklemme und Mikrostativ
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile inkl. Mikrostativ einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW365 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 11.4

Nettopreis: _____ €

11.5. Funkmikrofon Headset Set

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %

Sender:

- HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10 mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz (Line), 80 – 18.000 Hz (Mic)
- Max. Eingangsspannung Sender/Line: 3 V eff

- Eingangsimpedanz Sender/Line: 40 kOhm, unsymmetrisch/1MOhm
- Spannungsversorgung: 2 AA-Akkus, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8 h
- Abmessungen: 82 x 64 x 24 mm
- Gewicht: ca. 160 g

Headset:

- Wandlerprinzip: Kondensator
 - Empfindlichkeit: 1,6 mV/Pa
 - Charakteristik: Niere
 - Max. Schalldruckpegel: 150 dB SPL
-
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
 - z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser SK 300, HS2 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 11.5

Nettopreis: _____ €

11.6. Lautsprecherstative

- Ausführung schwarz
- 2 Boxenstative in einer Tragetasche
- Gewicht ca. 6 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ K & M 21459 Alu oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Paar gemäß Pos. 11.6

Netto-Gesamtpreis: _____ €

11.7. Lautsprecher, mit folgenden Mindestanforderungen:

Lautsprecher Typ		2-way Speaker, Bass-reflex Type
Frequenzbereich (-10dB)		50 Hz - 20 kHz
Abstrahlwinkel	H	90°
	V	60°
Komponenten	LF	10" Cone, 2" Voice Coil (Ferrite Magnet)
	HF	1" Voice Coil, Compression Driver (Ferrite Magnet)
Crossover		2.8 kHz
Power rating	NOISE	175W
	PGM	350W
	PEAK	700W
Nominale Impedanz		8Ω
SPL	Sensitivity (1W; 1m on axis)	94dB SPL
	Peak (berechnet)	123 dB SPL
I/O Anschlüsse		1/4" Phone x 1, speakON NL4MP x 1
Gehäusematerial		Kunststoff
Finish		schwarz
Handle		Top x 1
Flying and mounting hardware		Bottom x 2, Rear x 1 (Fit for M8 x 15mm Eyebolts)
Pole socket		Φ35 mm Bottom x 1
Abmessungen		308 (12.1") x 493 (19.4") x 289 mm (11.4")
Gewicht netto		ca. 9,4 kg

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Yamaha CBR 10 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

2 Stück gemäß Pos. 11.7

Netto-Gesamtpreis: _____ €

11.8. Umbau des bestehenden 19" Racks

- Deckplatte erneuern
- 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 1 Stück Rackeinschub 1 HE
- 1 Stück Ablage ausziehbar (im geschlossenen Zustand verriegelbar)
- 19" Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- Rackverkabelung
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

1 Stück gemäß Pos. 11.8

Nettopreis: _____ €

11.9. Bodenkanal

- Alu- Bodenkanal zum sicheren Schutz der Kabel auch bei hohen Belastungen
 - Leicht zugänglich durch abnehmbares Oberteil
 - Separate Kammern zur Trennung von Strom- und Datenleitungen
 - Aluminium natur, eloxiert
 - Länge 200 cm (H x B: 1,8 x 12,4 cm)
 - 4 Kammern für Leitungsbelegung mit maximal 8 x 3 x 1,5 mm²
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 11.9

Nettopreis: _____ €

11.10. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

1 Stück gemäß Pos. 11.10

Nettopreis: _____ €

11.11. Elektroinstallation für Pos. 11.1 bis 11.10

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

11.12. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 11.12

Nettopreis: _____ €

12. Bibliotheksobjekt Fürstenried

12.1. Beamer, mit folgenden Mindestanforderungen:

Helligkeit: Kontrast: Native Auflösung: Projektionsverhältnis: Max. Auflösung: Lampenlaufzeit (Std): Lampenleistung(W): Projektionsfaktor: Vertical Lens Shift: Off Set: Projektionsabstand (m): Bildgröße (diagonal m):	4500 High Bright, 3600 Normal, 2700 Eco ANSI Lumens 4000:1 with Iris 1280 x 800 (WXGA) 16:10 Up to 1920x1200 (WUXGA) with Advanced Accu Blend 6000 ECO, /4000 Normal / 3500High Bright 270 High Brigh, 214 Normal , 163 ECO 1.3 – 2,2 : 1 0 – 0,5V 0-50% 0,7 – 14,6 0,63 - 7,62
Frequenz: Lüftergeräusch (db (A)) Gewicht: Abmessungen: Energieverbrauch (W)	Horizontal: 15–100 kHz;Vertical: 50–120 Hz 30 /37 (Eco /(Normal) ca. 4 kg 398 x 115 x282 mm 357 (High Bright) / 292 (Normal) / 231(Eco) 10 (Network Stand-by) / 0,43 (Stand-by)
Eingänge:	1x Mini D-SUB, 15-pin, shared with component signal (YPbPr) 2xHDMI (Deep Colour, Lip sync) 1x Video RCA 1x S-Video Mini DIN 4-pin 3x Audio (2x RCA Stereo LR/, 1 x 3,5mm Stereo) 1xMIC Input Jack (dynamic microphone) 1x D-SUB, 9-pin for PC Control 1xRJ45 for monitoring, controlling and Content Transmission 1xUSB Typ B for USB display 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) for Viewer 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) for optional W-LAN
Ausgänge:	1x Mini D-Sub, 15-pin, for Control Monitor 1x Audio 3,5mm Stereo
Sonstige Ausstattung:	Auto ECO Mode Function and ECO scheduler Auto Power ON/OFF Quick On / Off Direct Power On / Off Off Timer Manually Keystone Correction (H/V =+/-30°) Pincushion Correction Lens Cover with 75% AV Mute function Intelligent Power Management CO2 counter Side ventilation 16W built-in Speaker USB Viewer supporting Office Viewer(Power Point, Excel, PDF Video (MPEG2, FC-1/WMV9, H.264/AVC Audio (MPEG Audio Layer2, Layer3k, WMA9, AAC-LC) Graphic (JPEG, BMP, PNG, GIF) Record Medium (USB Memory) USB Display with Audio DICOM Simulation Wall Colour Correction

	Content Transmission, monitoring and controlling via network Windows 7 Network Projector oder gleichwertig Windows Media Connect Function and Network Drive oder gleichwertig IntelWiDi support oder gleichwertig via optional Adapter Remote Control via VGA cable Optional User Logo (via VRT) Security function via Kensington, Keypad Lock and Password Erp compliant, TÜV GS, CE, RoHS, GOST-R
Steuerung/ Netzwerk:	Wired LAN Wireless LAN (optional) HTTP Browser Virtual Remote Remote Sensor (Front/Rear) Control ID Crestron Room View AMX BEACON PJ LINK

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile (Beamerhalter) einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC P451W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.1

Nettopreis: _____ €

12.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk mit Laser
- Video Ausgang auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
- Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
- 19" rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
- Inkl. IR Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
- RS232 Schnittstelle
- S/N Ratio: >110dB
- Dynamikumfang: >95dB
- Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
- THD: <0.005% (1KHz)
- Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
- Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
- Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
- Masse: 483(430 ohne Rackohren) x 210x 44mm, Gewicht ca. 2 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP 620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.2

Nettopreis: _____ €

12.3. Mischpult

- 19" Rackmischpult 1HE
- Drei XLR-Mikrofon-/Line-Eingänge mit schaltbarer Phantomspannung und Klangblende
- Eingangsabschwächer für jeden der XLR-Eingänge
- Vier Stereo-Cinch Eingänge mit Gesamt-Höhen-/Tiefeneinstellung
- Mikrofon-Insert-Buchse zur Einschleifung externer Signalprozessoren
- Talkover-Priorität (Auto-Ducking) für Durchsagen und Juke Box
- Stereo-Record-Ausgang für Programm-Mitschnitte
- Fernbedienungsanschluss (mit optionalem 100-k Ω -Potentiometer)
- Summenpegelsteller
- Clip-LEDs für jeden Mikrofoneingang warnen vor Übersteuerungen
- Eingangsimpedanz Mikrofon: 600 Ω , XLR symmetrisch
- Line-Eingänge: 22 k Ω
- AUX-Stereo-Eingänge: 22 k Ω , Cinch, goldbeschichtet
- Mikrofon-Insert: 22 k Ω , 6,3-mm-Klinke, unsymmetrisch
- Maximale Eingangspegel Mikrofon: -14 dBV; Line: +20 dB; Cinch 24 dBV
- Steckverbindungen Ein-/Ausgänge: 3 x XLR; 6 x Stereo-Cinch
- 3 x 6,3-mm-Stereo-Klinke (TRS); 1 x 6,3-mm-Mono-Klinke
- Phantomspannung: +12 V=
- Ausgangs-Summenpegel: +17 dBV max.
- Ausgangsimpedanz: 51 Ω
- Max. Verstärkung : 60 dB (MIC), 26 dB (LINE)
- Equalizer: Bässe: ± 12 dB@100 Hz; Höhen: ± 12 dB @11 kHz
- Störspannungsabstand (S/N): 96 dB
- IM-Verzerrungen (THD): <0,025%
- Gewicht ca. 2,3 kg
- Abmessungen B x H x T = 48,3 (19") x 4,5 (1 HE) x 15 cm
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-67 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.3

Nettopreis: _____ €

12.4. Funkmikrofon Handmikrofon Set

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %
- Empfängerprinzip: True Diversity
- Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): <2 μ V bei 52 dBA eff S/N
- Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
- Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
- Blocking: ≥ 75 dB
- Pilottonsquelch: abschaltbar
- Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
- NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu
- Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
- Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
- Gewicht: ca. 980 g

- Inkl. Rackadapter 19"
- Handsender: HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 80 – 18.000 Hz
- Spannungsversorgung: 2 AA Batterien, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8h
- Abmessungen: Ø 50 x 265 mm
- Gewicht: ca. 450 g
- Inkl. Mikrofonklemme und Mikrostativ
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile inkl. Mikrostativ einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW365 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.4

Nettopreis: _____ €

12.5. Funkmikrofon Headset Set

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %
- Sender: HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10 mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz (Line), 80 – 18.000 Hz (Mic)
- Max. Eingangsspannung Sender/Line: 3 V eff
- Eingangsimpedanz Sender/Line: 40 kOhm, unsymmetrisch/1MOhm
- Spannungsversorgung: 2 AA-Akkus, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8 h
- Dimensions: 82 x 64 x 24 mm
- Gewicht: ca. 160 g
- Headset: Wandlerprinzip: Kondensator
- Empfindlichkeit: 1,6 mV/Pa
- Charakteristik: Niere
- Max. Schalldruckpegel: 150 dB SPL
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser SK300, HS2 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.5

Nettopreis: _____ €

12.6. Leinwand

- Motorleinwand 240 cm
- Rollbildwand mit Elektroantrieb
- Breite 240 cm x Höhe 240 cm, Projektionsbehang z. B. STRATO oder gleichwertig
- Inline-Schutzkasten aus beschichtetem Aluminium: Breite 16 cm x Höhe 16 cm
- weiß (RAL 9010)
- innenliegender Rohrmotor (230 V) mit elektromagnetisch gelüfteter Scheibenbremse
- Inline-Montagewinkel für Wand- und Deckenmontage
- Gefertigt nach folgenden projektionstechnischen und sicherheitstechnischen Normungen: DIN 19045 Teil 1 bis 5, DIN 4102 Teil 1
- Funkfernsteuerungs-Set, bestehend aus Unterputzempfänger (Centralis Receiver) und Aufputz-Wandsender (Smooove 1 Origin RTS), Funkfrequenz 433,42Mhz
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Stumpfl Inline Plana oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.6

Nettopreis: _____ €

12.7. Umbau des bestehenden 19“ Racks

- Deckplatte erneuern
- 19“ Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19“ Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- Rackverkabelung
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.7

Nettopreis: _____ €

12.8. Anschlussfeld im bestehenden Kabelkanal

- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.8

Nettopreis: _____ €

12.9. Beamerverkabelung

- Direktverkabelung Beamer
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.9

Nettopreis: _____ €

12.10. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 12.10

Nettopreis: _____ €

12.11. Elektroinstallation für Pos. 12.1 bis 12.10

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

12.12. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 12.12

Nettopreis: _____ €

13. Bibliotheksobjekt Bogenhausen

13.1. Beamer

- Projektionstechnik 3 × 1,93 cm (0,76") großes LCD-Panel mit MLA
- Native Auflösung 1920 x 1200 (WUXGA)
- Kontrastumfang 15000:1
- Leuchtstärke 15200 ANSI Lumen (ca. 80 % im Eco-Modus), mit optionalem Standardobjektiv
- Lampe 330 W UHP AC (264 W UHP AC Eco Mode)
- Lampen-Lebensdauer [Std.]3000 (4000 Eco Mode, 2000 Portraitmodus)
- Objektiv 6 optionale Optiken mit Bajonettverschluss
- Projektionsfaktor Je nach Optik (Standardvariante NP13ZL mit 1,5-3,02:1)
- Projektionsentfernung [m]0.7 (NP11FL) - 76.4 (NP15ZL)
- Projektionsgröße (diagonal) [cm] / [Zoll]Maximum: 1.270 / 500"; Minimum: 76 / 30"
- ZoomManuell (2fach mit optionaler Optik NP13ZL)
- FokuseinstellungenManuell
- Unterstützte Auflösungen4096 x 2160 (4k); 2560 x 1600 (WQXGA); 2048 x 1080 (2k); 1920x1200 (WUXGA) - 640x480 (VGA);1080i/50/60;1080p/24/25/30/50/60; 720p/60; 720p/50; 576i/50; 576p/50; 480p/60; 480i/50
- FrequenzgangHorizontal: analog: 15/24-100 kHz, digital: 15/24-153 kHz; Vertikal: analog: 48-120 Hz, digital: 24-120 Hz
- (VGA)Eingang: 1 x 5BNC, geteilt mit Komponentensignal (YPbPr); 1 x Mini D-sub 15-Pin, kompatibel mit Komponente (YPbPr)
- Digital Eingang: 1 x DisplayPort; 1 x HDBaseT; 2 × HDMI mit Unterstützung für HDCP
- Ausgang: 1 x HDMI
- Video Eingang: 1 x BNC, R-Kanal
- S-Video Eingang: 1 x BNC, G/B-Kanal
- Audio Eingang: 1 x DisplayPort Audio Support; 1 x HDBaseT Audio Support; 2 x 3.5 mm Stereo-Minibuchse für Computer analog; 2 x HDMI
- Audio Support
- Ausgang: 1 x 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker (variabel)
- Steuerung Eingang: 1xD-Sub, 9-polig (RS-232), Ethernet
- USB
- 1 x Typ A (USB 2.0 high speed)
- 3D Sync
- Ausgang: 1 × Mini-DIN 3-polig
- Videosignale NTSC; NTSC 4.43; PAL; PAL-M; PAL-N; PAL60; SECAM
- Eingang: 1 x 3,5mm Stereo Klinkenstecker
- Fernbedienung, 3D Setup; Auswahlfunktion Seitenverhältnis; Auto Adjust; Bild-neben-Bild/Bild-im-Bild-Funktion; Bildausblendung; Bildformat-Funktion;
- Bildjustierung; DisplayPort; Edge-Blending; Freeze-Funktion; Geometriekorrektur; HDMI; Hilfe-Funktion; Lautstärkeregelung;
- Multiscreen; PIP-Funktion; Projektor (Ein/Aus); Regler für den Eco-Modus; Seite (vor/zurück); Steuerung von Eingangsquellen;
- Stufenlose digitale Bildausschnittsvergrößerung; Testbild
- Stromversorgung 100-240 V AC; 50 - 60 Hz
- Stromverbrauch [W] 460 (Normal) / 362 (Eco) / 7.9 (HDBaseT Stand-by) / 0.16 (Stand-by); Ruhemodus (Lampe aus): 16
- Abmessungen (B x H x T): 499 x 142 x 359 mm (ohne Füße u. Optik)
- Gewicht ca. 8,4 kg
- Betriebsgeräusch [dB (A)] 33 / 39 (ECO / Normal)
- Sicherheit/Ergonomie CE; ErP; RoHS; TÜV GS
- Lautsprecher [W] 1 x 10 (Mono)

- 360° vertikal schwenkbar; 4K-Schnittstelle; AMX Beacon; Crestron RoomView; DICOM Simulation; z. B. Digitale 3D-Reform oder gleichwertig; Direct Power-Off-Funktion; Edge Blending Funktion (Build In); geometrische Korrektur; HDBaseT; Hochformatmodus; Höchste Bildqualität durch Verarbeitung von Bildern in Kinoqualität (CQP); Interner Verteiler für Multi-Display-/Multi-Leinwand-Funktion; LAN; Lens-Shift (vertikal +0.5 max/-0.1 max, horizontal ± 0.3 max.); manuelle Wandfarbkorrektur; Multi-Screen-Kompensationsmodus; NaViSet Administrator 2
- OnScreen Menü in 27 Sprachen; optionales Benutzer-Logo; Passwort-Sicherheitssystem; PIP/Side by Side, HDMI-Eingang; PJ LINK;
- RS-232 Steuerung; Stacking Funktion; Timer Funktion; Trapezkorrektur ($H=\pm 40^\circ$, $V=\pm 40^\circ$); Umfassende 3D-HDMI-Unterstützung; Virtual
- Remote zur Steuerung via VGA Kabel
- Energieeffizienz über intelligentes Power Management; weniger als 0,16 W Stromverbrauch im Standby-Modus
- Handbuch (CD-ROM); IR-Fernbedienung (RD - 466E); Kurzanleitung; Netzkabel; Netzwerkinstallationshandbuch; Projektor
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, inkl. Beamerhalter einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC PA522U oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.1

Nettopreis: _____ €

13.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk mit Laser
- Video Ausgang : auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
- Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS
- 19" Rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
- Inkl. IR Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
- RS232 Schnittstelle
- S/N Ratio: >110dB
- Dynamikumfang: >95dB
- Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
- THD: <0.005% (1KHz)
- Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
- Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
- Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
- Masse: 483(430 ohne Rackohren) x 210x 44mm
- Gewicht ca. 2 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP 620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.2

Nettopreis: _____ €

13.3. Funkmikrofon Headset Set

- Modulation: Breitband-FM
 - Frequenzbereich: 823–865
 - Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
 - Schaltbandbreite: 42 MHz
 - Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
 - AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
 - Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
 - Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %
 - Empfängerprinzip: True Diversity
 - Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): < 2 μ V bei 52 dBA eff S/N
 - Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
 - Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
 - Blocking: ≥ 75 dB
 - Pilottonsquelch: abschaltbar
 - Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
 - NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu
 - Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
 - Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
 - Gewicht: ca. 980 g
 - Inkl. Rackadapter 19"
 - HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10 mW, schaltbar
 - NF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz (Line), 80 – 18.000 Hz (Mic)
 - Max. Eingangsspannung Sender/Line: 3 V eff
 - Eingangsimpedanz Sender/Line: 40 kOhm, unsymmetrisch/1MOhm
 - Spannungsversorgung: 2 AA-Akkus, 1,5 V
 - Nennspannung: 2,4 V
 - Betriebszeit: typ. 8 h
 - Dimensions: 82 x 64 x 24 mm
 - Gewicht ca. 160 g
 - Headset Wandlerprinzip: Kondensator
 - Empfindlichkeit: 1,6 mV/Pa
 - Charakteristik: Niere
 - Max. Schalldruckpegel: 150 dB SPL
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW352 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.3

Nettopreis: _____ €

13.4. Umbau des bestehenden 19" Racks

- 1 Stück Rackschublade 2 HE
 - 1 Stück Rackeinschub 1 HE
 - 1 Stück Ablage ausziehbar (im geschlossenen Zustand verriegelbar)
 - 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
 - 19" Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
 - Rackverkabelung
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.4

Nettopreis: _____ €

13.5 Anschlussfeld Bühne

- Twisted Pair-Sender mit zwei Eingängen als Wandanschlussfeld im Decora®-Format, der die Verteilung von Video-, Audio- und Steuerungssignalen über ein einzelnes CATx-Kabel unterstützt. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen:
 - Sender ist als 2 Gang großes Wandanschlussfeld im Decora-Format erhältlich und überträgt HDMI-, RGBHV-, Audio- und Steuerungssignale
 - Videoeingänge
 - Ein (1) HDMI-Eingang für digitale Videosignale
 - Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich 1080p/60 Deep Color, 2K, Datenraten bis zu 6,75 Gbps, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung
 - Ein (1) HD-15-Eingang für analoge RGBHV- oder YUV-Signale
 - Digitalisiert analoge Videoeingangssignale vor der Übertragung an den digitalen Videoausgang
 - Unterstützt Computervideo bis zu 1920x1200, einschließlich 1080p/60
 - Umschaltung
 - Bietet automatische Umschaltung zwischen den Eingangsquellen
 - Automatische Umschaltung zum aktiven Eingang
 - Bietet konfigurierbare Umschaltpriorität, wenn mehrere Eingänge aktiv sind
 - Hoch zu niedrig: am höchsten nummerierter Eingang hat Priorität
 - Niedrig zu hoch: am niedrigsten nummerierter Eingang hat Priorität
 - Unterstützt RS-232-Steuerung
 - Unterstützt Schließkontaktsteuerung
 - Audioeingänge
 - Unterstützt digitales Embedded Audio am HDMI-Eingang
 - Bietet dedizierte analoge Audioeingangsanschlüsse
 - Zwei (2) analoge Stereo-Audio-Anschlüsse
 - Steuerungseingänge
 - Bietet Kommunikationsanschlüsse zur AV-Gerätesteuerung
 - Eine bidirektionale RS-232-Durchleitung
 - Eine bidirektionale IR-Durchleitung
 - Der Sender ist über RS-232 steuerbar
 - Der Sender unterstützt Eingangsumschaltung über Schließkontakt
 - Verbindungen
 - Unterstützt die Verbindung zwischen Sender und Empfänger oder DTP-fähigen Produkten
 - Ein RJ-45-Twisted Pair-Anschluss
 - Übertragungen
 - Bietet eine Signalübertragungsdistanz von 70 m bei 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 Hz und 2K, mit einem einzelnen Twisted Pair-Kabel
 - Unterstützt Video, digitalisiertes analoges Video, Audio und Steuerung über ein einzelnes Twisted Pair-Kabel
 - Unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - Aktiv gepufferte DDC-Kanäle
 - Auflösungen
 - Unterstützt Computervideo bis zu 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 Deep Color und 2K
 - Unterstützt RGB- und YcbCr-Farbräume
 - Audio

- Das Gerät akzeptiert zusätzliche analoge Stereo-Audiosignale
- Das Gerät unterstützt mehrere Embedded Audio-Formate
- Das Gerät unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
- EDID
 - Automatisches EDID-Management zwischen den angeschlossenen Geräten
 - Bietet wählbare EDID-Daten jedes angeschlossenen Displays
 - Bietet wählbare EDID-Daten von vorgeschicherten Dateien
 - Hält die ständige EDID-Kommunikation mit der angeschlossenen Quelle aufrecht
- HDCP
 - Das Gerät ist HDCP-konform
 - Bietet die optionale Deaktivierung der HDCP-Verarbeitung an der HDMI-Eingangsverbindung, wenn unverschlüsselte Inhalte durchgeleitet werden
- Kommunikation
 - Das Gerät unterstützt die bidirektionale Durchleitung von RS-232-Kommunikation bis zu 115200 Baud
 - Das Gerät unterstützt bidirektionale IR-Durchleitung
 - Das Gerät unterstützt EDID- und HDCP-Übertragung
- Stromversorgung
 - Das Gerät bietet die Möglichkeit zur Fernspeisung
 - Das Gerät kann lokal mit Strom versorgt werden
- Steuerung
 - Unterstützt die Einrichtung und Konfiguration über USB
 - Unterstützt die automatische Umschaltung zwischen den Eingängen
 - Unterstützt RS-232-Steuerung
 - Unterstützt die Eingangsauswahl über Schließkontakt
- Allgemeines
 - Das Gerät ist HDCP-konform
 - Das Gerät ist mit CAT 5e-, CAT 6- und CAT 7-Twisted Pair-Kabel kompatibel
 - Das Gerät unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung
 - Das Gerät kann lokal oder aus der Ferne mit Strom versorgt werden
 - Das Gerät unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - Das Gerät unterstützt die Möglichkeit zur Verwendung von HDMI auf DVI-D-Kabeln oder -Adaptern für DVI-D-Signale
 - Das Gerät unterstützt die Installation in 2 Gang große Standard-Unterputzdosen
 - Bietet eine visuelle Anzeige für Signalpräsenz und Stromversorgung
 - Entspricht folgenden Betriebsbestimmungen
 - CE, c-UL, UL
 - CE, C-tick, FCC Klasse A, ICES, VCCI
 - Bietet eine Garantie von 3 Jahren auf Material und Verarbeitung
 - Kompatibel mit anderen DTP-fähigen Produkten
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Extron DTP UWP 232 D oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

13.6. Signalumschalter Rack

- Präsentationsmedien-Umschalter mit sechs Eingängen und zwei Ausgängen zur Umschaltung von HDMI- und RGB-Videoquellen. Ein HDMI- oder DVI-Signal wird wahlweise über Twisted Pair ausgegeben. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen:
 - Rackmontierbarer Umschalter für HDMI- und RGB-Videoquellen, entsprechende digitale und analoge Audiosignale sowie Twisted Pair-Signalverlängerung
 - Videoeingänge
 - Videoeingangsanschlüsse
 - Drei HDMI-Anschlüsse
 - Zwei 15-polige HD-Anschlüsse für RGB-Video
 - Ein RJ-45-Anschluss für HDMI oder DVI zu einem Extron DTP 230-Twisted Pair-Sender
 - Digitalisierung analoger Videoeingangssignale vor der Übertragung zu den digitalen Videoausgängen
 - Unterstützung von HDMI-Spezifikationen, einschließlich 1080p/60 Deep Color, Datenraten bis zu 6,75 Gbps, 3D und verlustfreier HD-Audioformate
 - Videoübertragung bis zu 70 m über Twisted Pair-Kabel
 - Videoausgänge
 - Videoausgangsanschlüsse
 - Ein 15-poliger HD-Anschluss für RGB
 - Über einen Schalter auswählbare Video-Ausgangsverbindungen
 - Ein HDMI-Anschluss
 - Ein RJ-45-Anschluss für HDMI oder DVI zu einem Extron DTP 230-Twisted Pair-Empfänger
 - Unterstützt Videoauflösungen bis zu 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 und 2048x1080p/60
 - Videoübertragung bis zu 70 m über Twisted Pair-Kabel
 - Umschaltung
 - Automatische Umschaltung zwischen den Eingangsquellen
 - Automatische Umschaltung zum aktiven Eingang
 - Konfigurierbare Umschaltpriorität, wenn mehrere Eingänge aktiv sind
 - Hoch zu niedrig: am höchsten nummerierter Eingang hat Priorität
 - Niedrig zu hoch: am niedrigsten nummerierter Eingang hat Priorität
 - Unabhängige Umschaltung zwischen RGB-Eingangsquellen zum lokalen RGB-Ausgang
 - EDID
 - Automatisches EDID-Management zwischen den angeschlossenen Geräten
 - Vorgespeicherte EDID-Dateien
 - Erfassung der EDID-Daten jedes angeschlossenen Displays
 - Hochladen benutzerdefinierter EDID-Dateien
 - Zuweisung einer vorgeschicherten, erfassten oder benutzerdefiniert hochgeladenen EDID-Datei zu jeder Eingangsverbindung
 - HDCP
 - Das Gerät ist HDCP-konform
 - Authentifizierung und kontinuierliche Überprüfung des HDCP-Schlüsselaustauschs mit den angeschlossenen Zielgeräten
 - Authentifizierung und kontinuierliche Überprüfung des HDCP-Schlüsselaustauschs mit den angeschlossenen Quellengeräten

- Optionale Deaktivierung der HDCP-Verarbeitung an jeder HDMI-Eingangsverbindung, wenn unverschlüsselte Inhalte durchgeleitet werden
- Audio
 - Audioeingangsanschlüsse
 - Drei Embedded HDMI-Anschlüsse
 - Fünf 5-polige Schraubklemmleisten, symmetrisches/unsymmetrisches, analoges Linepegel-Stereo-Audio
 - Eine 3-polige Schraubklemmleiste, Mikrofon/Linepegel-Mono-Audio mit schaltbarer 48 V-Phantomspeisung
 - Ein RJ-45-Anschluss, DTP 230-Anschlüsse für Embedded HDMI- und analoges Audio
 - Audioausgangsanschlüsse
 - Ein Embedded HDMI-Anschluss
 - Eine 5-polige Schraubklemmleiste, variabel symmetrisches/unsymmetrisches, analoges Stereo-Audio mit unabhängiger Steuerung des Ausgangspegels
 - Eine 5-polige Schraubklemmleiste, symmetrisches/unsymmetrisches analoges Stereo-Audio
 - Ein RJ-45-DTP 230-Anschluss für integriertes HDMI
 - Programm-Audio-Embedding des Eingangssignals in den HDMI-Ausgang
 - De-Embedding von Zweikanal-PCM-HDMI-Audiosignalen für die analogen Stereo-Audioausgänge
 - Mischung von Programm-Audio- und Mikrofon/Linepegel-Audiosignalen
 - Unterstützung des Mikrofon- und Programm-Audio-Mix am HDMI/DTP 230-Ausgang sowie der festen und variablen Audioausgänge
 - Abtrennung eines analogen Audiosignals vom entsprechenden Videosignal (Audio Breakaway) und Weiterleitung
 - Anpassbares, automatisches Ducking des Programm-Audios, wenn ein Signal am Mikrofon-Eingang erkannt wird
 - Automatische Audio-Einblendung bis zum Original-Lautstärkepegel, wenn kein Audiosignal mehr am Mikrofoneingang präsent ist
 - Audioübertragung bis zu 70 m über Twisted Pair-Kabel
- Steuerung
 - Steuerungsanschlüsse
 - 3-polige Schraubklemmleiste: RS-232
 - Eine 5-polige Schraubklemmleiste: RS-232- oder IR-Durchleitung an DTP-Twisted Pair-Sender
 - Eine 5-polige Schraubklemmleiste: RS-232- oder IR-Durchleitung an DTP-Twisted Pair-Empfänger
 - Mini USB-B: USB 2.0
 - Alternativen für die Konfiguration und den Betrieb
 - Frontbedienfeld
 - Ein über RS-232 oder USB verbundenes Software-Steuerungsprogramm
 - Über RS-232 oder USB gesendete serielle Befehle
 - Möglichkeit zur Deaktivierung des Frontbedienfelds, um versehentliche oder unbefugte Änderungen an den Konfigurationseinstellungen zu verhindern
 - RS-232- und IR-Übertragung bis zu 70 m über Twisted Pair-Kabel
- Allgemeines
 - Echtzeit-Überwachung des Signalflusses und Betriebszustands der DTP-Sender oder DTP-Empfänger
 - Direkte Anzeige über LEDs für den RJ-45-Signal- und Verbindungsstatus

- Kompatibel mit allen DTP HDMI 230- und DTP DVI 230-Sendern sowie -Empfängern von Extron
 - Kompatibel mit CAT 5e-, CAT 6-, CAT 7- und Extron XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel
 - Fernspeisung von einem DTP 230-Sender und einem DTP 230-Empfänger über jede Twisted Pair-Verbindung
 - Rackmontierbares, 1 HE hohes Gehäuse mit voller Rackbreite
 - Internes Universal-Netzteil für 100-240 V Wechselstrom und 50/60 Hz inbegriffen
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
 - z. B. Fabrikat/Typ Extron MPS 602 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.6

Nettopreis: _____ €

13.7. Signalempfänger Beamer

- HDMI-Twisted Pair-Empfänger, der die Verteilung von Video-, Audio- und Steuerungssignalen über ein einzelnes CATx-Kabel unterstützt. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen:
 - Rackmontierbarer Empfänger für HDMI, Audio und Steuerung
 - Videoausgänge
 - Ein (1) Videoausgang für digitale Videosignale
 - Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung
 - Audioausgänge
 - Unterstützt digitales Embedded Audio am HDMI-Ausgang
 - Bietet einen eigenständigen, simultanen, dedizierten analogen Audioausgang
 - Ein (1) analoger Stereo-Audioanschluss
 - Steuerungsausgänge
 - Bietet Kommunikationsanschlüsse zur AV-Gerätesteuerung
 - Eine bidirektionale RS-232-Durchleitung
 - Eine bidirektionale IR-Durchleitung
 - Verbindungen
 - Unterstützt die Verbindung zwischen Sender und Empfänger oder DTP-fähigen Produkten
 - Ein RJ-45-Twisted Pair-Anschluss
 - Übertragungen
 - Bietet eine Signalübertragungsdistanz von 70 m bei 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 Hz und 2K, mit einem einzelnen Twisted Pair-Kabel
 - Unterstützt Video, Audio und Steuerung über ein einzelnes Twisted Pair-Kabel
 - Unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - Aktiv gepufferte DDC-Kanäle

- Auflösungen
 - Unterstützt Computervideo bis zu 1920x1200, einschließlich HDTV 1080p/60 Deep Color und 2K
 - Unterstützt digitale RGB- und YCbCr-Videoformate
 - Audio
 - Das Gerät unterstützt durchgeleitete analoge Stereo-Audiosignale
 - Das Gerät unterstützt mehrere Embedded Audio-Formate
 - Das Gerät unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - HDCP
 - Das Gerät ist HDCP-konform
 - Kommunikation
 - Das Gerät unterstützt die bidirektionale Durchleitung von RS-232-Kommunikation bis zu 115200 Baud
 - Das Gerät unterstützt bidirektionale IR-Durchleitung
 - Das Gerät unterstützt EDID- und HDCP-Übertragung
 - Stromversorgung
 - Das Gerät bietet die Möglichkeit zur Fernspeisung
 - Das Gerät kann lokal mit Strom versorgt werden
 - Allgemeines
 - Das Gerät ist HDCP-konform
 - Das Gerät ist mit CAT 5e-, CAT 6- und CAT 7-Twisted Pair-Kabel kompatibel
 - Das Gerät unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color, 3D, verlustfreie HD-Audioformate und CEC-Durchleitung
 - Das Gerät kann lokal oder aus der Ferne mit Strom versorgt werden
 - Das Gerät unterstützt verlustfreie Embedded HD-Audioformate
 - Das Gerät bietet die Möglichkeit zur Verwendung von HDMI auf DVI-D-Kabeln oder -Adaptern für DVI-D-Signale
 - Das Gerät hat ein flaches Gehäuse mit vielseitigen Montageoptionen
 - Bietet eine visuelle Anzeige für Signalpräsenz und Stromversorgung
 - Entspricht folgenden Betriebsbestimmungen
 - CE, c-UL, UL
 - CE, C-tick, FCC Klasse A, ICES, VCCI
 - Garantie von 3 Jahren auf Material und Verarbeitung
 - Kompatibel mit anderen DTP-fähigen Produkten
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
 - z. B. Fabrikat/Typ Extron DTP HDMI 230 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.7

Nettopreis: _____ €

13.8. Signalkabel Übertragungsstrecke

- Verbindung von digitalem Video über Twisted Pair-Geräte zur Umschaltung, Verteilung und Verlängerung, die mit einem entsprechenden RJ-45-Stecker bzw. -Buchse terminiert sind. Das Kabel muss über folgende Merkmale verfügen:
 - Geschirmtes Twisted Pair-Kabel für digitales Video über Twisted Pair-Geräte
 - Das Kabel ist zur Verwendung mit digitalem Video über Twisted Pair optimiert
 - Das Kabel ist für eine Bandbreite von 475 MHz bei Distanzen bis zu 100 m zertifiziert
 - Das Kabel bietet Schutz vor elektrischen Störungen von außen
 - Das Kabel hat einen SF/UTP-Aufbau
 - Ein alles umspannendes Geflecht aus verzinnem Kupfer mit 55 % Abdeckung
 - Ein alles umspannender aluminisierter Mylar-Schirm
 - Vier ungeschirmte Twisted Pair-Leitungspaare (acht individuelle Leiter) von massivem 24 AWG-Kupfer
 - Nominaler Paar-zu-Paar-Zeitversatz (Skew) beträgt nicht weniger als 8 ns je 100 m und nicht mehr als 25 ns je 100 m
 - Das Kabel entspricht den Standards NEC (National Electrical Code) Article 800 CM und UL 1685 bei 75 °C
 - Das Kabel ist in Kabelrollen von 305 m erhältlich
 - Komplementäre Produkte zur Kabelterminierung, einschließlich geschirmter RJ-45-Stecker, -Klemmbuchsen und -Verbinder sind vom gleichen Hersteller wie für das Kabel erhältlich
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Extron XTP oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.8

Nettopreis: _____ €

13.9. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 13.9

Nettopreis: _____ €

13.10. Elektroinstallation für Pos. 13.1 bis 13.9

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

13.11. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 13.11

Nettopreis: _____ €

14. Bibliotheksobjekt Berg am Laim

14.1. Beamer

- Helligkeit: 3100 High Bright, 2325 Normal, 1860 Eco ANSI Lumens
- Kontrastverhältnis: 3000:1 mit IRIS
- Native Auflösung: 1.280 x 800 (XGA)
- Projektionsverhältnis 16:10
- Maximale Auflösung: bis 1920x1200 (WUXGA) mit Advanced Accu Blend Komprimierung
- Lampenlebenszeit(Std.):8000ECO, / 5000Normal / 4000 High Bright Modus
- Lampenleistung(W): 230 High Bright Modus /170 Normal/140ECO
- Fokus/Zoom: Manuell/Manuell
- Iris
- Projektionsfaktor:1,3 – 2,2 : 1
- Projektionswinkel: 6,5° – 11,4°
- Projektions Distanz (m): 0,6–13,8
- Bildgröße (diagonal m): 0,63–7,62(25" –300")
- Frequenzbereich: Horizontal: 15 – 100kHz (RGB 24kHz-100kHz);Vertical: 50 – 120 Hz
- Lüftergeräusch (db (A)): 28/35 (Eco / (Normal)
- Gewicht ca. 3 kg
- Bemaßung (B x H x T: 339 x 99 x 257 mm (ohne vorstehende Teile)
- Leistungsaufnahme (W):302(High Bright) / 236 (Normal) / 211(Eco)8 (Netzwerk Stand-by) / 0,4 (Stand-by)

Anschlüsse:

Eingänge:

- 2xMini D-SUB, 15-pin (incl. YPbPr)
- 1xHDMI
- 1x Video Cinch
- 1x S-Video Mini DIN 4-pin
- 4x Audio (2x RCA Stereo LR/, 2 x 3,5mm Stereo Klinkenstecker)
- 1x D-SUB, 9-pin für PC Steuerung
- 1x RJ45 für Überwachung, Steuerung und Bildübertragung
- 1x USB Typ B für USB display
- 1x USB Typ A (USB 2.0 high speed) für optionales W-LAN

Ausgänge:

- 1 x Mini D-Sub, 15pini, für Kontrollmonitor
- 1 x Audio 3,5mm Stereo
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile (Beamerhalter), einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC M311W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 14.1

Nettopreis: _____ €

14.2. Blu-Ray Player

- Blu-Ray Player, 1HE, 19" für Blu-Ray, DVD, CD und USB. Wiedergabe von BDMV, BDAV, BD-ROM2.0, BD-R/RE, DVD, VCD, SVCD, CD, CDR, MP3, MP4, AVI, RMVB, Photo-CD, JPG VOB und Xvid.
- DISK Laufwerk mit Laser
- Video Ausgang: auf HDMI 1.3 und Composite auf Cinch.
- Stereo Audio Ausgang : auf Cinch, und S/PDIF (optisch)
- USB : Anschluss auf Front—und Rückseite für FAT32 formatierte Medien
- LAN Anbindung : über RJ45 für BD Live
- Unterstützte Codesc: H.264, VC-1, MPEG- 1/2/3/4. XVID, DTSMA, DTS

- 19" rackfähig incl. abnehmbaren Rackohren
 - Inkl. IR Fernbedienung mit 2xAAA Batterien
 - RS232 Schnittstelle
 - S/N Ratio: >110dB
 - Dynamikumfang: >95dB
 - Wow & Flutter: unter dem messbaren Limit
 - THD: <0.005% (1KHz)
 - Frequenzbereich: 20Hz~20KHz (44.1KHz sampling rate)
 - Ausgangspegel: 2Vrms/10KB
 - Spannungsversorgung: AC 100-240V; 50Hz-60Hz; 20W
 - Masse: 483(430 ohne Rackohren) x 210x 44mm
 - Gewicht ca. 2 kg
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Newhank BDP620 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 14.2

Nettopreis: _____ €

14.3. Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30W Verstärker, 5.25" Woofer, 1" Tweeter
 - Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
 - Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
 - Balance Kontrolle: +/- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
 - Frequenzgang: 45Hz-20kHz
 - THD < 0.07%
 - S/N Ratio >90dB
 - Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
 - RS232 Schnittstelle
 - IR-Remote Control integriert
 - Optionales Wandpanel
 - Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
 - 230V, 80VA maximal
 - Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm, Gewicht ca. 6,2 kg
 - Farbe: weiss
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 14.3

Nettopreis: _____ €

14.4. 19" Rack

- 3 HE
- 19" Rackmounts vorn und hinten
- Einbautiefe 311 mm
- Heavy Duty Butterfly Catches
- Gewicht ca. 4,5 kg, Abmessungen 197 x 546 x 445 mm
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 14.4

Nettopreis: _____ €

14.5. Anschlussfeld im bestehenden Kabelkanal

- VGA
- HDMI
- Audio
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 14.5

Nettopreis: _____ €

14.6. Beamerverkabelung

- Direktverkabelung Beamer
- VGA
- HDMI
- Audio
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 14.6

Nettopreis: _____ €

14.7. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 14.7

Nettopreis: _____ €

14.8. Elektroinstallation für Pos. 14.1 bis 14.7

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

14.9. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 14.9

Nettopreis: _____ €

15. Juristische Bibliothek

15.1. Beamer, mit folgenden Mindestanforderungen:

Helligkeit: Kontrast: Native Auflösung: Projektionsverhältnis: Max. Auflösung: Lampenlaufzeit (Std): Lampenleistung (W): Projektionsfaktor: Vertical Lens Shift: Off Set: Projektionsabstand(m): Bildgröße (diagonal m): Frequenz: Lüftergeräusch (db (A)) Gewicht (kg): Abmessungen Stromverbrauch (W)	4500 High Bright, 3600 Normal, 2700 Eco ANSI Lumens 4000:1 with Iris 1280 x 800 (WXGA) 16:10 Up to 1920x1200 (WUXGA) with Advanced Accu Blend 6000 ECO, /4000 Normal / 3500High Bright 270 High Brigh, 214 Normal , 163 ECO 1.3 – 2,2 : 1 0 – 0,5V 0-50% 0,7 – 14,6 0,63 - 7,62 Horizontal: 15–100 kHz;Vertical: 50–120 Hz 30 /37 (Eco / (Normal) ca. 4,1 398 x115 x 282 mm 357 (High Bright) / 292 (Normal) / 231(Eco) 10 (Network Stand-by) / 0,43 (Stand-by)
Eingänge	1x Mini D-SUB, 15-pin, shared with component signal (YPbPr) 2xHDMI (Deep Colour, Lip sync) 1x Video RCA 1x S-Video Mini DIN 4-pin 3x Audio (2x RCA Stereo LR/, 1 x 3,5mm Stereo) 1xMIC Input Jack (dynamic microphone) 1x D-SUB, 9-pin for PC Control 1xRJ45 for monitoring, controlling and Content Transmission 1xUSB Typ B for USB display 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) for Viewer 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) for optional W-LAN
Ausgänge	1x Mini D-Sub, 15-pin, for Control Monitor 1x Audio 3,5mm Stereo
Sonstige Ausstattung:	Auto ECO Mode Function and ECO scheduler Auto Power ON/OFF Quick On / Off Direct Power On / Off Off Timer Manually Keystone Correction (H/V =+/-30°) Pincushion Correction Lens Cover with 75% AV Mute function Intelligent Power Management CO2 counter Side ventilation 16W built-in Speaker USB Viewer supporting Office Viewer(Power Point, Excel, PDF Video (MPEG2, FC-1/WMV9, H.264/AVC Audio (MPEG Audio Layer2, Layer3k, WMA9, AAC-LC) Graphic (JPEG, BMP, PNG, GIF) Record Medium (USB Memory) USB Display with Audio DICOM Simulation Wall Colour Correction Content Transmission, monitoring and controlling via network

	Windows 7 Network Projector Windows Media Connect Function and Network Drive IntelWiDi support oder gleichwertig via optional Adapter Remote Control via VGA cable Optional User Logo (via VRT) Security function via Kensington, Keypad Lock and Password Erp compliant, TÜV GS, CE, RoHS, GOST-R
Steuerung/Netzwerk:	Wired LAN Wireless LAN (optional) HTTP Browser Virtual Remote Remote Sensor (Front/Rear) Control ID Crestron Room View AMX BEACON PJ LINK

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile (Beamerstativ) einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker und Kabel.
- z. B. Fabrikat/Typ NEC P451W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.1

Nettopreis: _____ €

15.2. Leinwand

- Leichte und mobile Projektionswand für Video- und HDTV-Formate
- Flexibler, pneumatisch betätigter Scherenmechanismus für die flexible Höheneinstellung
- Zusätzlicher schwarzer unterer Rand, um die ideale Sichthöhe einzustellen
- zwei ausklappbare Füße
- Aluminiumgehäuse in mattschwarz
- Bildformat: 4:3
- Außenmaße (H x B cm): 160 x 211
- Nutzmaße (H x B cm): 152 x 203
- nominale Diagonale: 100 Zoll
- transportlänge: 220 cm
- max. Höhe: 250 cm
- Nettogewicht: ca. 11 kg
- Tuchsorte: mattweiss
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Projekta Litescreen 211 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.2

Nettopreis: _____ €

15.3. Mischpult

- Digitaler Mixer für Live und Studio
 - 16 Mono Eingänge: XLR oder Klinke
 - 3 Stereo Inputs: Klinke
 - 4 Stereo FX Returns
 - 16 Busse
 - 12 Mix Outputs (LR, Mono Mix 1-4, Stereo Mix 1-3)
 - 4 FX Engines
 - AES Digital Out
 - 19" Rack Montage möglich
 - Motor Fader
 - AnaLOGIQ™ Preamps
 - Qu-Drive direkt Multitrack Recording / Playback via USB drives
 - 800x480 Touchscreen
 - iLive FX Library
 - dSNAKE Remote Audio Port
 - kompatibel mit ME Personal Mixing System
 - Qu-Pad iPad App
 - USB Audio Streaming
 - DAW MIDI Control
 - 4 Mute Gruppen, Trim, polarity
 - HPF, gate, insert
 - 4-band PEQ
 - Kompressor und Delay für alle Eingänge
 - Insert
 - 1/3 Octave GEQ
 - Kompressor und Delay für Main LR und Mono Mix Ausgänge
 - 4-band PEQ
 - Eingebauter Signal Generator
 - Maße: 440 x 500 x 186 mm
 - Gewicht ca. 10 kg
 - Firmware v1.4 USB Interface
 - Direkte Aufnahmemöglichkeit auf ein USB Laufwerk und danach Kopiermöglichkeit von WAV Dateien auf den Computer
 - Inkl. Rackmount Kit
 - Inkl. Audioprogrammierung nach Absprache
 - Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Allen & Heat QU-16 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.3

Nettopreis: _____ €

15.4. Funkmikrofon Headset Set

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %

Empfänger:

- Empfängerprinzip: True Diversity
- Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): < 2 μ V bei 52 dBA eff S/N
- Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
- Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
- Blocking: ≥ 75 dB
- Pilottonsquelch: abschaltbar
- Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
- NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu
- Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
- Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
- Gewicht: ca. 980 g
- Inkl. Rackadapter 19"

Sender:

- HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10 mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz (Line), 80 – 18.000 Hz (Mic)
- Max. Eingangsspannung Sender/Line: 3 V eff
- Eingangsimpedanz Sender/Line: 40 kOhm, unsymmetrisch/1MOhm
- Spannungsversorgung: 2 AA-Akkus, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8 h
- Dimensions: 82 x 64 x 24 mm
- Gewicht: ca. 160 g

Headset:

- Wandlerprinzip: Kondensator
- Empfindlichkeit: 1,6 mV/Pa
- Charakteristik: Niere
- Max. Schalldruckpegel: 150 dB SPL
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW352 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

4 Stück gemäß Pos. 15.4

Netto-Gesamtpreis: _____ €

15.5. HDMI-Umschalter

- Automatische Verwaltung der EDID-Kommunikation zwischen den angeschlossenen Geräten, EDID-Minder
 - Unterstützung von Computervideos bis 1920x1200 incl. HDTV 1080p und 2K
 - Unterstützung von HDMI-Spezifikationen einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, Lippsynchronisation und verlustfreie HD-Audioformate
 - Automatische Kabelkompensation am Eingang bis zu 15 m bei 1080p/60 mit 8 Bit-Farbe über Extron HDMI Pro Kabel
 - Bereitstellung von +5V Gleichspannung, 250 mA Gleichstrom am Ausgang für externe Peripheriegeräte
 - Umschaltung von digitalen Video- sowie digitalen Embedded Audio-Signalen mit vier Eingängen und einem Ausgang. Das Gerät muss über folgende Merkmale verfügen
 - Umschalter für HDMI und digitales Embedded Audio
 - Unterstützung lokale Geräteanbindung
 - Unterstützung HDTV 1080p/60 und Computervideoauflösungen bis zu 1920x1200
 - Unterstützung HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 6,75 Gbps, Deep Color (12 Bit) und verlustfreies HD-Audio
 - Automatische Kabelkompensation am Eingang bis zu 15,2 m bei 1080p/60 Hz und 8 Bit-Farbe
 - HDCP-konform
 - Automatische Verwaltung der Farbtiefe basierend auf den Fähigkeiten des angeschlossenen Displays und entsprechend der EDID-Daten des Displays
 - Automatische Neuformatierung von HDMI-Quellsignalen bei der Weiterleitung an ein DVI-Display
 - Automatisches EDID-Management zwischen den angeschlossenen Geräten
 - Wählbare EDID-Daten vom angeschlossenen Display
 - Wählbare EDID-Daten von vorgespeicherten Dateien
 - Ständige EDID-Kommunikation mit den angeschlossenen Quellen
 - Anzeigen auf dem Frontbedienfeld für EDID-Status, HDCP-Authentifizierung und Signalpräsenz
 - Frontbedienfeld mit über Tasten zur Erstellung von Verbindungen innerhalb des Umschalters
 - Automatische Umschaltung, die dem zuletzt angeschlossenen oder am höchsten nummerierten Eingang mit einer aktiven verbundenen Quelle folgt
 - Serieller RS-232-Steuerungsanschluss
 - 1 HE hohen Metallgehäuse mit voller Rackbreite
 - Internes Universal-Netzteil für 100-240 V Wechselstrom und 50/60 Hz
 - Inkl. Montagewanne 19"
-
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
 - z. B. Fabrikat/Typ Extron SW2 HDMI oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.5

Netto-Gesamtpreis: _____ €

15.6. 19" Studiorack

- Höhe: 25 HE
- Einbautiefe: 431mm
- Bauart: gerade Form
- Farbe: schwarz Strukturlack
- Ausführung: 19 mm MDF Trägermaterial, seitlich eingelassene Klappgriffe, doppelte Rackschiene (vorne um 45 mm), zurückversetzt, 4 x 80mm Lenkrollen (2 Stk., mit Feststeller), Glastüre (ESG Sicherheitsglas, abschließbar), hinten 8HE offen mit Montageschienen .
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.6

Nettopreis: _____ €

15.7. 19" Rackzubehör

- 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19" Anschlussfeld 1 HE für 1 x XLR, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Miniklinke, 1 x Cinch (Stereo)
- 19" Rackschublade 2 HE
- 19" Rackeinschub 1 HE
- 19" Rackablage 1 HE
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.7

Nettopreis: _____ €

15.8. Bodenkanal

- Alu- Bodenkanal zum sicheren Schutz der Kabel auch bei hohen Belastungen
- Leicht zugänglich durch abnehmbares Oberteil
- Separate Kammern zur Trennung von Strom- und Datenleitungen
- Aluminium natur, eloxiert
- Länge 200 cm (H x B: 1,8 x 12,4 cm)
- 4 Kammern für Leitungsbelegung mit maximal 8 x 3 x 1,5 mm²
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.8

Nettopreis: _____ €

15.9. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 15.9

Nettopreis: _____ €

15.10. Elektroinstallation für Pos. 15.1 bis 15.9

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

15.11. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 15.11

Nettopreis: _____ €

16. Gasteig – Raum 4030**16.1. Beamer**, mit folgenden Mindestanforderungen:

Helligkeit: Kontrast: Native Auflösung: Projektionsverhältnis: Max. Auflösung: Lampenlaufzeit (Std): Lampen Power(W): Projektions-Faktor: Vertical Lens Shift: Off Set: Projektionsentfernung (m): Bildschirmgröße (diagonal m): Frequency: Lüftergeräusch (db (A)) Gewichtt (kg): Abmessungen: Stromverbrauch (W)	4500 High Bright, 3600 Normal, 2700 Eco ANSI Lumens 4000:1 with Iris 1280 x 800 (WXGA) 16:10 Up to 1920x1200 (WUXGA) with Advanced Accu Blend 6000 ECO, /4000 Normal / 3500High Bright 270 High Brigh, 214 Normal , 163 ECO 1.3 – 2,2 : 1 0 – 0,5V 0-50% 0,7 – 14,6 0,63 - 7,62 Horizontal: 15–100 kHz;Vertical: 50–120 Hz 30 /37 (Eco /(Normal) ca. 4,1 398 x 115 x 282 mm 357 (High Bright) / 292 (Normal) / 231(Eco) 10 (Network Stand-by) / 0,43 (Stand-by)
Eingänge	1x Mini D-SUB, 15-pin, shared with component signal (YPbPr) 2xHDMI (Deep Colour, Lip sync) 1x Video RCA 1x S-Video Mini DIN 4-pin 3x Audio (2x RCA Stereo LR/, 1 x 3,5mm Stereo) 1xMIC Input Jack (dynamic microphone) 1x D-SUB, 9-pin for PC Control 1xRJ45 for monitoring, controlling and Content Transmission 1xUSB Typ B for USB display 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) for Viewer 1xUSB Typ A (USB 2.0 high speed) for optional W-LAN
Ausgänge	1x Mini D-Sub, 15-pin, for Control Monitor 1x Audio 3,5mm Stereo
Sonstige Ausstattung:	Auto ECO Mode Function and ECO scheduler Auto Power ON/OFF Quick On / Off Direct Power On / Off Off Timer Manually Keystone Correction (H/V =+/-30°) Pincushion Correction Lens Cover with 75% AV Mute function Intelligent Power Management CO2 counter Side ventilation 16W built-in Speaker USB Viewer supporting Office Viewer(Power Point, Excel, PDF Video (MPEG2, FC-1/WMV9, H.264/AVC Audio (MPEG Audio Layer2, Layer3k, WMA9, AAC-LC) Graphic (JPEG, BMP, PNG, GIF) Record Medium (USB Memory) USB Display with Audio DICOM Simulation

	Wall Colour Correction Content Transmission, monitoring and controlling via network Windows 7 Network Projector Windows Media Connect Function and Network Drive IntelWiDi support oder gleichwertig via optional Adapter Remote Control via VGA cable Optional User Logo (via VRT) Security function via Kensington, Keypad Lock and Password Erp compliant, TÜV GS, CE, RoHS, GOST-R
Steuerung/ Netzwerk:	Wired LAN Wireless LAN (optional) HTTP Browser Virtual Remote Remote Sensor (Front/Rear) Control ID Crestron Room View AMX BEACON PJ LINK

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ NEC P451W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 16.1

Nettopreis: _____ €

16.2. Leinwand

- 16:10 Rahmenbildwand zur Wandmontage
- Absolut plane, faltenfreie Projektionsfläche mit scharfer Randbegrenzung.
- Die elastische Projektionsfolie wird mit Befestigungshaken in den Rahmen eingehängt.
- Rahmenfarbe: schwarz
- Rahmenröße: 256 x 166 cm
- Bildgröße: 240 x 150 cm (111")
- Gewicht ca- 20kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ Stumpfl Decoframe oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 16.2

Nettopreis: _____ €

16.3. Lautsprecher

Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:

- 2x30W Verstärker, 5.25" Woofer, 1" Tweeter
- Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
- Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
- Balance Kontrolle: +/- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
- Frequenzgang: 45Hz-20kHz
- THD < 0.07%
- S/N Ratio >90dB
- Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
- RS232 Schnittstelle
- IR-Remote Control integriert
- Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
- 230 V, 80 VA maximal
- Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm, Gewicht ca. 6,2 kg
- Farbe: weiss
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 16.3

Nettopreis: _____ €

16.4. Anschlussfeld im Kabelkanal

- VGA
- HDMI
- Audio
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- yabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 16.4

Nettopreis: _____ €

16.5. Beamerverkabelung

- Direktverkabelung Beamer
- VGA
- HDMI
- Audio
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 16.5

Nettopreis: _____ €

16.6. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.

Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 16.6

Nettopreis: _____ €

16.7. Elektroinstallation für Pos. 16.1 bis 16.6

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

16.8. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 16.8

Nettopreis: _____ €

17. Gasteig – Kinder- und Jugendbibliothek**17.1. Beamer**

- Helligkeit: 3100 High Bright, 2325 Normal, 1860 Eco ANSI Lumens
- Kontrastverhältnis: 3000:1 mit Iris
- Native Auflösung: 1.280 x 800 (XGA)
- Projektionsverhältnis 16:10
- Maximale Auflösung: bis 1920x1200 (WUXGA) mit Advanced Accu Blend Kompromierung
- Lampenlebenszeit(Std.):8000ECO, / 5000Normal / 4000 High Bright Modus
- Lampenleistung(W): 230 High Bright Modus /170 Normal/140ECO
- Fokus/Zoom: Manuell/Manuell
- Iris
- Projektionsfaktor:1,3 – 2,2 : 1
- Projektionswinkel: 6,5° – 11,4°
- Projektions Distanz (m): 0,6–13,8
- Bildgröße (diagonal m): 0,63–7,62(25" –300")
- Frequenzbereich: Horizontal: 15 – 100kHz (RGB 24kHz-100kHz);Vertical: 50 – 120 Hz
- Lüftergeräusch (db (A)): 28/35 (Eco / (Normal)
- Gewicht (kg): 2,99
- Bemaßung (BxHxTmm)339x99x257(ohne vorstehende Teile)
- Leistungsaufnahme (W):302(High Bright) / 236 (Normal) / 211(Eco)8 (Netzwerk Stand-by) / 0,4 (Stand-by)

Anschlüsse**Eingänge:**

- 2xMini D-SUB, 15-pin (incl. YPbPr)
- 1xHDMI
- 1x Video Cinch
- 1x S-Video Mini DIN 4-pin
- 4x Audio (2x RCA Stereo LR/, 2 x 3,5mm Stereo Klinkenstecker)
- 1x D-SUB, 9-pin für PC Steuerung
- 1x RJ45 für Überwachung, Steuerung und Bildübertragung
- 1x USB Typ B für USB display
- 1x USB Typ A (USB 2.0 high speed) für optionales W-LAN

Ausgänge:

- 1 x Mini D-Sub, 15pini, für Kontrollmonitor
- 1 x Audio 3,5mm Stereo
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ NEC V311W oder vergleichbar

tats. Fabrikat:_____Typ:_____

1 Stück gemäß Pos. 17.1

Nettopreis: _____ €

17.2. Leinwand

- Leichte und mobile Projektionswand für Video- und HDTV-Formate
 - Flexibler, pneumatisch betätigter Scherenmechanismus für die flexible Höheneinstellung
 - Zusätzlicher schwarzer unterer Rand, um die ideale Sichthöhe einzustellen
 - zwei ausklappbare Füße
 - Aluminiumgehäuse in mattschwarz
 - Bildformat: 4:3
 - Außenmaße (H x B cm): 128 x 168
 - Nutzmaße (H x B cm): 120 x 160
 - nominale Diagonale: 80 Zoll
 - Transportlänge: 183 cm
 - max. Höhe: 210 cm
 - Nettogewicht ca. 9 kg
 - Tuchsorte: mattweiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ Projekta Litescreen 168 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 17.2

Nettopreis: _____ €

17.3. Lautsprecher

- Es soll ein aktives und kompaktes Lautsprecherpaar mit folgenden Eigenschaften zum Einsatz kommen:
 - 2x30W Verstärker
 - 5.25" Woofer, 1" Tweeter
 - Klangregelung; Bass +/- 14 dB @ 100Hz in 2 dB Schritten
 - Klangregelung; Treble +/- 14 dB @ 10kHz in 2 dB Schritten
 - Balance Kontrolle: +/- 31 Stufen mit 1.25dB / Stufe
 - Frequenzgang: 45Hz-20kHz
 - THD < 0.07%
 - S/N Ratio >90dB
 - Euroblock und Mini-Klinke Eingänge
 - RS232 Schnittstelle
 - IR-Remote Control integriert
 - Auto-Off Funktion mit programmierbarem Schwellwert über RS232
 - 230V, 80VA maximal
 - Abmessungen: 253 x 180 x 162 mm
 - Gewicht ca. 6,2 kg
 - Farbe: Weiß
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- z. B. Fabrikat/Typ Apart SDQ5PIR-W oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 17.3

Nettopreis: _____ €

17.4. Bodenkanal

- Alu- Bodenkanal zum sicheren Schutz der Kabel auch bei hohen Belastungen
- Leicht zugänglich durch abnehmbares Oberteil
- Separate Kammern zur Trennung von Strom- und Datenleitungen
- Aluminium natur, eloxiert
- Länge 200 cm (H x B: 1,8 x 12,4 cm)
- 4 Kammern für Leitungsbelegung mit maximal 8 x 3 x 1,5 mm²
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 17.4

Nettopreis: _____ €

17.5. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker

Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 17.5

Nettopreis: _____ €

17.6. Elektroinstallation für Pos. 17.1 bis 17.5

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

17.7. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 17.7

Nettopreis: _____ €

18. Fahrbibliotheken

18.1. Beamer, mit folgenden Mindestanforderungen:

Display Technologie	Single 0,45" z. B. WXGA DMD Chip DLP® Technologie von Texas Instruments oder gleichwertig
Auflösung	1280 x 800
Helligkeit (Bright Mode)	1500 LED Helligkeit
Kontrastverhältnis	20.000:1
Betriebsgeräusch (Eco Modus)	30dB
Gewicht (kg)	ca. 1,5
Eingang/Ausgang Anschlüsse	HDMI, VGA (YPbPr/RGB), Composite, Audio In 3,5mm, Audio Out 3,5mm, SD Kartenslot, 2 x USB-A Reader/Wireless, micro USB
Videokompatibilität	PAL, NTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz, 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i
darstellbare Farben	1,07
Projektions Linse	F/1,5; f=13,92mm, fix
Projektionsverhältnis	1,4:1
Projektionsbildgröße	0,43 - 2,54m (17" - 100") Diagonal 16:10
Projektionsabstand	0,52 - 3,00 Meter
Bildseitenformat	16:10 nativ, 16:9/4:3 kompatibel
Offset	105%
Horizontale/vertikale Frequenz	49,64 kHz / 50 – 120Hz
Lampentyp/ Lebensdauer	LED/ 20.000 Stunden
Keystone Korrektur	±40° vertikal (Auto)
Maße (W x D x H) (mm)	270 x 170 x 48
Netzanschluss	100-240V, 50-60 Hz
Stromverbrauch	145W Bright Modus (< 0,5W Standby)
Betriebsbedingungen	5 - 35°C, 85% Luftfeuchtigkeit (Max), 2.500m Betriebshöhe (Max)
Uniformität	85 %
Sicherheit	Kensington Lock
incl. Zubehör	Tragetasche, AC Netzkabel, HDMI Kabel, Fernbedienung, Batterie, Quick Start Card, 3D Brille, Wireless, Deckenhalterung
RoHS	Wird erfüllt
3D Unterstützung	Für die 3D-Funktionen der Projektoren
3D Kompatibilität	SVGA 120Hz, XGA 120Hz
Lautsprecher (Watt)	6W Stereo (2x3W) SRS WOW HD Audio

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker

- z. B. Fabrikat/Typ Optoma ML1500 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

4 Stück gemäß Pos. 18.1

Netto-Gesamtpreis: _____ €

18.2. Trolley

- Hartschalen-Trolley mit entnehmbarer Laptop-Polstertasche
- Entnehmbare, 3fach-Einschubunterteilung, somit öffnet der Trolley komplett wie ein Koffer
- Geeignet zum Transport von Beamern gemäß Pos. 18.1
- Kugelgelagerte Großrollen, ABS-Material
- Gewicht ca. 2.800 Gramm
- Koffer-Außen-Maße: Länge: ca. 40 cm - Höhe: ca. 38 cm x Tiefe: ca. 20 cm
- Länge Trolleystange: zum Koffer: ca. 60 cm / zum Boden: ca. 101 cm
- Material Koffer: leichtes, hochfestes ABS Kunststoff

• Fabrikat: _____ Typ: _____

4 Stück gemäß Pos. 18.2

Netto-Gesamtpreis: _____ €

18.3. Kabeltrommel

- Kabelbox mit Thermoschutz und Wiederanlaufssperre
- Kunststoff
- Steckdosentöpfe mit Kindersicherung
- TÜV/GS geprüft
- Leitung H05VV-F 3x1,5mm²
- 4 Schukodosen
- Länge 10 m
- Fabrikat: _____ Typ: _____

4 Stück gemäß Pos. 18.3

Netto-Gesamtpreis: _____ €

18.4. Anschlusskabelsatz

- Audio
- VGA
- HDMI
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- Fabrikat: _____ Typ: _____

4 Stück gemäß Pos. 18.4

Netto-Gesamtpreis: _____ €

18.5. Elektroinstallation für Pos. 18.1 bis 18.4

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

18.6. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 18.6

Nettopreis: _____ €

19. Mobile Audioanlage**19.1. Lautsprecherstative**

- Ausführung schwarz
- 2 Boxenstative in einer Tragetasche
- Gewicht ca. 6 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ K & M 21459 Alu oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Paar gemäß Pos. 19.1

Netto-Gesamtpreis: _____ €

19.2. Lautsprecher, mit folgenden Mindestanforderungen:

Lautsprecher Typ		2-way Speaker, Bass-reflex Type
Frequenzbereich (-10dB)		50 Hz - 20 kHz
Abstrahlwinkel	H	90°
	V	60°
Componenten	LF	10" Cone, 2" Voice Coil (Ferrite Magnet)
	HF	1" Voice Coil, Compression Driver (Ferrite Magnet)
Crossover		2.8 kHz
Leistung	NOISE	175W
	PGM	350W
	PEAK	700W
Nominale Impedanz		8Ω
SPL	Sensitivity (1W; 1m on axis)	94dB SPL
	Peak (berechnet)	123 dB SPL
Anschlüsse Eingang/Ausgang		1/4" Phone x 1, speakON NL4MP x 1
Gehäusematerial		Kunststoff
Finish		schwarz
Handle		Top x 1
Flying and mounting hardware		Bottom x 2, Rear x 1 (Fit for M8 x 15mm Eyebolts)
Pole socket		Φ35 mm Bottom x 1
Abmessungen		308 (12.1") x 493 (19.4") x 289 (11.4") mm
Gewicht		ca. 9,4 kg
incl. Zubehör		2 Lautsprecherkabel je 10 m und Transporttaschen

- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Yamaha CBR 10 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

2 Stück gemäß Pos. 19.2

Netto-Gesamtpreis: _____ €

19.3. Verstärker

- Hochleistungsverstärker mit kontrolliertem PWM-Schaltnetzteil, zwei unabhängigen niederohmigen Verstärkerkanälen und Bridge Mono Modus
- Verstärker mit einem internen DSP
- DSP Funktionen mit 50 Presets, Frequenzweichen mit verschiedenen Filtercharakteristiken, 14 parametrische Filter pro Kanal, Hi-/Lo-Shelf pro Kanal, Limiter, Delay bis 50 ms und ein Subharmonischer Synthesizer.
- Die DSP Komponenten können entweder über das frontseitige LCD Display oder über eine USB Schnittstelle per PC HiQnet Software gesteuert werden.
- LED-Indikatoren für Ready, Signal, -20dB, -10 dB, Clip und Temperaturüberlast.
- Verstärker mit temperaturgeregelten Lüftern und Schutzschaltungen gegen Kurzschluss, Überlastung des Netzteils, Begrenzung des Ausgangsstroms, Gleichspannung und HF am Ausgang.
- Eingangsseitig XLR Buchsen mit XLR Link-out Buchsen
- Die Lautsprecher können über Schraubklemmen oder Speakon-Buchsen am Verstärker angeschlossen werden.

Technische Daten:

- Leistung Stereo : 2 x 475 W / 8 Ohm
 2 x 800 W / 4 Ohm
 2 x 1000 W / 2 Ohm
- Leistung Bridge-Mono : 1600 W / 8 Ohm
 2000 W / 4 Ohm
- Frequenzgang: +0/-1 dB von 20 Hz – 20 kHz bei 1 Watt / 4 Ohm
- Rauschabstand: > 100 dB („A“ bewertet) bei 1 kHz und 8 Ohm
- Dämpfungsfaktor: > 500 von 20 Hz – 400 Hz
- Übersprechen: > 70 dB, 20 Hz bis 1 kHz
- Eingangs-Impedanz: 20 kOhm (symmetrisch), 10 kOhm (unsymmetrisch)
- Max. Eingangspegel: +22 dBu
- Abmessungen (BxHxT): 48,3 (19") x 8,9 (2HE) x 31,1 cm
- Gewicht: ca. 8,5 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Crown XTi 2002 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 19.3

Nettopreis: _____ €

19.4. Mischpult

- 8 XLR-Mikrofon-Eingänge
 - Eingangspegeltrimmer
 - Equalizer (Höhen- und Tiefen-Absenkung)
 - Einzeln zuschaltbare +48-V-Phantomspannung
 - 8 Klinkeneingänge (intern schaltbar als Inserts oder Direktausgänge)
 - Cinch-Prefader-Ausgang (Pre-Master-Volume) für Aufnahmen, Monitoring oder Kaskadierung
 - Cinch-AUX-Bus Input zur Kaskadierung
 - auch als 9. unsymmetrischer Eingang nutzbar
 - Mikrofon- oder Linepegel-Ausgang
 - Eingangsimpedanz: 10 k Ω , XLR symm.; Klinke 20 k Ω unsymm.; Bus 10 k Ω
 - Ausgangsimpedanz: 50 Ω , symmetrisch (XLR)
 - Maximale Eingangspegel: Mic: 0 dBV, symmetrisch; Linepegel +6 dBV
 - Phantomspannung: +48 V=
 - Steckverbindungen
 - Eingänge: 8 x XLR, 8 x 6,3-mm-Klinke, 1 x Cinch (Bus)
 - Ausgänge: XLR, symmetrisch, Cinch, unsymmetrisch
 - Max. Verstärkung: 55 dB (Mic), 26 dB (Line)
 - Ausgangspegel: +22 dBV maximal
 - Equalizer: Absenkung 12 dB, Höhen und Tiefen
 - Störspannungsabstand (S/N): 106 dB
 - IM-Verzerrungen (THD): <0,009 %
 - Symmetriedämpfung (CMRR): >80 dB (Mic)
 - Betriebsspannung: 230 V~, 50/60 Hz
 - Gewicht ca. 3 kg
 - Abmessungen: 48 (19") x 4,5 (1 HE) x 15 cm (B x H x T)
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Rolls RM-82 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 19.4

Nettopreis: _____ €

19.5. Funkmikrofon Headset Set

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %

Empfänger:

- Empfängerprinzip: True Diversity
- Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): <2 μ V bei 52 dBA eff S/N
- Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
- Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
- Blocking: ≥ 75 dB
- Pilottonsquelch: abschaltbar
- Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
- NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu

- Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
- Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
- Gewicht ca. 980 g
- Inkl. Rackadapter 19"
- Sender:
- HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10 mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz (Line), 80 – 18.000 Hz (Mic)
- Max. Eingangsspannung Sender/Line: 3 V eff
- Eingangsimpedanz Sender/Line: 40 kOhm, unsymmetrisch/1MOhm
- Spannungsversorgung: 2 AA-Akkus, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8 h
- Dimensions: 82 x 64 x 24 mm
- Gewicht: ca. 160 g

Headset:

- Wandlerprinzip: Kondensator
 - Empfindlichkeit: 1,6 mV/Pa
 - Charakteristik: Niere
 - Max. Schalldruckpegel: 150 dB SPL
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
 - z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW352 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

2 Stück gemäß Pos. 19.5

Netto-Gesamtpreis: _____ €

19.6. Funkmikrofon Handmikrofon

- Modulation: Breitband-FM
- Frequenzbereich: 823–865
- Sende-/Empfangsfrequenzen: 20 Kanalbänke, 6 feste Bänke, jeweils 24 Preset-Kanäle
- Schaltbandbreite: 42 MHz
- Rauschunterdrückung: z. B. Sennheiser HDX oder gleichwertig
- AF-Frequenzgang: 25 – 18.000 Hz
- Signal-Rausch-Verhältnis (1 mV und Spitzenhub): ≥ 115 dBA
- Gesamtklirrfaktor (bei Nennhub und 1 kHz): ≤ 0.9 %

Empfänger:

- Empfängerprinzip: True Diversity
- Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub): < 2 μ V bei 52 dBA eff S/N
- Nachbarkanalunterdrückung: ≥ 75 dB
- Intermodulationsdämpfung: ≥ 70 dB
- Blocking: ≥ 75 dB
- Pilottonsquelch: abschaltbar
- Antenneneingänge: 4 BNC-Buchsen
- NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF): 6,3 mm-Klinkenbuchse, unsymmetrisch: +12 dBu XLR-Buchse, symmetrisch: +18 dBu
- Spannungsversorgung: 12 V Gleichspannung
- Abmessungen: 202 x 212 x 43 mm
- Gewicht: ca. 980 g
- Inkl. Rackadapter 19"

Handsender:

- HF-Ausgangsleistung bei 50 Ohm: typ. 30/10mW, schaltbar
- NF-Frequenzgang: 80 – 18.000 Hz
- Spannungsversorgung: 2 AA batteries, 1,5 V
- Nennspannung: 2,4 V
- Betriebszeit: typ. 8h
- Abmessungen: Ø 50 x 265 mm
- Gewicht: ca. 450 g
- Inkl. Mikrofonklemme und Mikrostativ
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker.
- z. B. Fabrikat/Typ Sennheiser EW365 oder vergleichbar

tats. Fabrikat: _____ Typ: _____

2 Stück gemäß Pos. 19.6

Netto-Gesamtpreis: _____ €

19.7. Rack

- Double Door Hartschalenkoffer aus Kunststoff
- Rackschiene vorn und hinten
- ausziehbarer Trolley
- Schnappverschlüsse
- Metallrahmen
- eingelassene Trageriffe
- Einbautiefe (Rackschiene zu Rackschiene): 42,5 cm
- Abmessungen außen: 598 x 565 x 485 mm
- Format: 19" / 8 HE
- Gewicht ca. 9 kg
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 19.7

Nettopreis: _____ €

19.8. 19" Rackzubehör

- 19" Racksteckdose 2 HE inkl. Hauptschalter, 6 Steckdosen hinten, 2 Steckdosen vorne
- 19" Rackschublade 2 HE
- Rackverkabelung
- Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Befestigungsteile einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussstecker
- Fabrikat: _____ Typ: _____

1 Stück gemäß Pos. 19.8

Nettopreis: _____ €

19.9. Elektroinstallation für Pos. 19.1 bis 19.8

Komplett betriebsbereite Elektroinstallation,

Netto-Pauschalpreis: _____ €

19.10. Einweisung

Einweisung des Personals des Nutzers in die Bedienung der Medientechnik

1 Stück gemäß Pos. 19.10

Nettopreis: _____ €

20. Serviceleistungen: Rahmenvereinbarung über die Instandhaltung, Wartung und Pflege der medientechnischen Anlagen incl. Pflege der Software

A. Leistungsgegenstand und -beschreibung

- VollsERVICEvertrag für alle angebotenen Geräte und Anlagen der Bibliotheksobjekte gemäß Ziff. 2 bis Ziff. 19
- Darüber hinaus sind an acht weiteren Standorten der Münchner Stadtbibliothek (Giesing, Haderm, Hasenberg, Laim, Neuhausen, Neuperlach, Waldtrudering und Westend) Geräte und Anlagen in ähnlichem Umfang und ähnlicher Art installiert. Diese sind ebenfalls Gegenstand der Leistung und werden nach tatsächlichem Aufwand gemäß Buchstabe **J2** abgerechnet.
- Es sind alle Instandhaltungs-, Wartungs- und Pflegearbeiten zu berücksichtigen, die zur Erhaltung eines ordnungsgemäßen, betriebsbereiten und betriebssicheren Zustandes der medientechnischen Anlagen incl. aller Hard- und ggfs. Software, Geräte, Bauteile und Bauelementen notwendig sind. Die Aufrechterhaltung des Veranstaltungs- und Ausstellungsbetriebes muss sichergestellt sein.
- Die Arbeitsleistungen umfassen
 - # sämtliche vorgeschriebenen Untersuchungen, Zustandskontrollen, Kundendienste, Wartungsdienste, Inspektionen, Sicherheitschecks, Prüf- und Pflegedienste, Verschleißdurchsichten, Instandhaltungs-, Wartungs-, Prüfungs- sowie Reparaturarbeiten im Rahmen aller einsatz- und verschleißbedingten Schäden, Mängel und Funktionsstörungen durchzuführen.
 - # die Durchführung aller gesetzlich vorgeschriebenen Unfallverhütungs- und Sicherheitsprüfungen z. B. BGV/A3 durch Sachkundige; Hinterlegung der Prüfmonate in einer Fristenüberwachungsliste; Erstellung von Prüfprotokollen incl. Zuleitung an die Bibliotheksobjekte
- Es sind ausschließlich hochwertige und fabrikneue Original-Ersatz- und Verschleißteile zu liefern und zu verwenden; die fachgerechte Entsorgung der Altteile erfolgt durch den Auftragnehmer.

B. Ausführungsvorschriften

- Bei der Durchführung der Leistungen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie insbesondere folgende, soweit zutreffende Vorschriften, Gesetze und Verordnungen zu beachten:
 - Richtlinien zur Erzielung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) von Geräten und Anlagen in Rundfunkbetrieben (Datum: Jan.1989)
 - VStättVO Versammlungsstättenverordnung
 - Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGV)
 - BGV A3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
 - BGV A8 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz
 - DIN 4420, Aufbau von Arbeits- und Schutzgerüsten
 - E DIN 15560 Teile 1-100 Beschaffenheit und Einrichtung von Beleuchtungsgeräten und Anlagen
 - DIN VDE 0711 Teil 1, - Teil 217 Absch. 17 Leuchten Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
 - EN / EC = Europäische Norm / Elektrotechnische Zertifizierung Grundlage "LUM"
 - Abkommen für Leuchtenprüfung nach EN 60598
 - Funkentstörung: Störfeldstärke in 10m 30-300MHz: Klein, 32dB/(µV/m) für Messräume, Studios und Labore. Gilt grundsätzlich für alle Räume im Gebäude
 - DIN 15565 Teile 1-7, Errichtung von Starkstromanlagen und deren Betrieb, bis 1000V
 - DIN VDE 0711 Teil 1, - Teil 217 Absch. 17, Potentialausgleich und Erdung DIN VDE 0800
 - Arbeitsschutz ArbSchG
 - Gerätesicherheit GSGV
- Desweiteren die einschlägigen DIN-Normen, Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Verwaltungsrichtlinien der am Tag der Auftragserteilung gültigen Fassung sowie die Auflagen des jeweils zuständigen Bauaufsichtsamtes sowie insbesondere die Versammlungsstättenverordnung in der jeweiligen Fassung, soweit erforderlich und die Auflagen des jeweils örtlich zuständigen Brandschutzbeauftragten bzw. der Brandschutzdirektion der zuständigen Feuerwehr, soweit erforderlich.
- Die jeweils aktuell gültigen Betriebs- und Servicevorschriften sowie -vorgaben der Geräte-, System- und Anlagenhersteller

C. Leistungsumfang

C1. Allgemeines

- Der Auftragnehmer muss den Leistungsumfang nach Abstimmung und Vereinbarung mit dem jeweiligen Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle durchführen; wiederkehrende und vorhersehbare Terminarbeiten sind zu den jährlichen Regelwartungsterminen eigenständig zu planen, mit den Bibliotheksobjekten/Bedarfsstellen mit Vorlauf abzustimmen und soweit möglich auf einsatzfreie Zeiten zu verlegen. Dem Auftragnehmer berücksichtigt auch, dass während der Arbeiten vor Ort die benachbarten Betriebsbereiche ggfs. in Betrieb sind. Die Arbeiten sind deshalb zeitlich so mit den Bibliotheksobjekten/Bedarfsstellen abzustimmen, dass Störungen des laufenden Betriebes nicht entstehen.
- Vom Auftragnehmer ist ausschließlich fachkundiges, entsprechend qualifiziertes und geschultes Fachpersonal für alle Arbeiten einzusetzen; ein Servicewagen sowie erforderliches Spezialwerkzeug aller zum Einsatz kommenden Fabrikate, Mess- und Prüfmittel, das zur Überprüfung und Justage der Geräte, Anlagen und Systeme erforderlich ist (z. B. Licht- und Farbmessgeräte, Audio-Messgeräte, Prüfsoftware etc.), ist vom Auftragnehmer zu stellen.
- Eine Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten ist in Serviceheften und Prüfbüchern zu führen. Eine Ausfertigung oder Kopie der Servicehefte und Prüfbücher verbleibt im jeweiligen Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle.
- Sollten Leistungen vor Ort nicht durchgeführt werden können, so sind die defekten Geräte bzw. deren defekte Bauteile zum nächstgelegenen Service-Partner, Service-Niederlassung bzw. ins Herstellerwerk durch den Auftragnehmer und auf dessen Kosten (Personal, Fracht, Porto, Verpackung etc.) zu überführen und nach erfolgter Reparatur zurückzubringen. Während dieser Zeit sind gleichwertige Ersatzgeräte bereitzustellen, falls betrieblich erforderlich.
- In Garantie-, Gewährleistungs- und Kulanzfällen muss der Auftragnehmer bei den System-, Anlagen- und Geräteherstellern entsprechende Anträge incl. aller für die Antragsstellung erforderlichen Berichte, Nachweise, Beschreibungen, Unterlagen und Dokumente stellen.
- Schulung und Einweisung des städtischen Technikpersonals, um kleinere und einfache Reparatur- und/oder Wartungsarbeiten nach den Herstellervorgaben, wie z. B. einen Lampenwechsel oder die Korrektur einer lockeren Steckerverbindung o. ä. durchführen zu können, soweit kein Spezialwerkzeug bzw. Mess- und Prüfmittel notwendig sind und ohne dass Garantie-, Gewährleistungs- und/oder Kulanzansprüche gefährdet werden.

C2. Leistungsumfang – Kontrolle und Reinigung aller audiovisuellen Geräte, Hardware

- **Projektor/en**

- # Kontrolle der Sauberkeit der Projektoren
- # Reinigung der Luft-Ein- bzw. -Auslässe
- # Überprüfung der Spiegel und optischen Komponenten (soweit möglich)
- # Überprüfung der Projektoren-Lüfter
- # Überprüfung der einprogrammierten Bildformate (Channels)
- # Überprüfung der Konvergenz der Projektoren
- # Sichtprüfung von Lampen auf Verfärbung und Defekte
- # Mechanische Prüfung der Lampen
- # Auslesen der Projektorenlaufzeit
- # Auslesen des Stundenzählers der Lampe (wenn vorhanden)
- # Auslesen der Logdateien / Kontrolle auf Fehlermeldungen
- # Überprüfung und Einstellung der Bildformate
- # Überprüfung der Bildpositionen
- # Licht- und Farbmessung sowie Protokollerstellung der Ergebnisse
- # Funktionsprüfung der Touchpanels der Mediensteuerung
- # Backup der Systemdateien der Mediensteuerung
- # Anpassung der System-Zeiten
- # Update des Betriebssystems, sofern es nötig ist und vom Hersteller kostenfrei zur Verfügung gestellt wird.

- **Peripheriegeräte**

- # Prüfen der Tonanlage mittels Audio-Testsequenzen
- # Funktionsprüfung der Lüfter und anderer beweglicher Komponenten
- # Testen der Gerätefunktionen und Einstellungen (Amping und Zuspieler)
- # Update des Betriebssystems, sofern nötig und vom Hersteller kostenfrei zur Verfügung gestellt wird
- # Prüfen aller Zuspielmedien (wie z. B. Blu-Ray Player etc.)
- # Sichtprüfung der Projektionsflächen
- # Überprüfung und Pegelkontrolle aller Lautsprechersysteme

- # Reinigung von beweglichen Komponenten (Gerätelüfter, Mechanik etc.)
- # Innenreinigung von Geräteschränken und Geräten
- # Reinigung der Luftein- bzw. -auslässe und/oder Austausch der Luftfilter
- # Reinigung von optischen Komponenten (soweit zugänglich)
- # Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen sowie planbare Reparaturen
- # Einmessen und Einstellen der Bildformate/Channels

C3. Leistungsumfang – **Software**, soweit vorhanden

- Softwarepflegevertrag incl.
 - Basisleistungen zur Mängelbehebung durch die Bereitstellung und Installation verfügbarer Umgehungen, Patches, Updates etc.
 - Lieferung und betriebsbereite Installation von Upgrades, Releases/Versionen unverzüglich sobald verfügbar
 - Informationsservice über bekannt gemachte Programmkorrekturen durch Bereitstellung als Download und Installation
 - Dokumentation von Veränderungen (Releasenotes)

C4. Leistungsumfang - **Regelwartung**

- Pro Vertragsjahr ist mindestens eine Regelwartung für die Durchführung aller Leistungen gemäß C1 bis C3 zu berücksichtigen. Sollten Herstellervorgaben kürzere Intervalle erfordern, so sind diese vom Auftragnehmer zu berücksichtigen und in der Service- und Wartungs-Pauschale zu berücksichtigen.

C5. Leistungsumfang – **Deutschsprachiger telefonischer Support**

- Für Störungsfälle, Fragen und Betreuung steht im Auftragsfall eine deutschsprachige technische Hotline-Telefonnummer kostenfrei zur Verfügung (an Werktagen, Mo. bis Fr. von 9:30 bis 20:00 Uhr)
- Hotline und Kontaktdaten des Service und Kundendienstes mit Angabe der Ansprechpartner, Telefonnummer, Telefaxnummer, Mobil-Telefonnummer und E-Mail sind nach Auftragsvergabe innerhalb von zehn Arbeitstagen nachzureichen.

C6. Reaktionszeiten bei nicht vorhersehbaren Ausfällen, Störungen, Schäden und Mängeln

- Ausfälle, Störungen, Schäden und Mängel werden dem Auftragnehmer telefonisch, per Fax und per E-mail mitgeteilt. Die Reaktionszeiten des Auftragnehmers betragen bei

betriebsverhindernden Ausfälle, Störungen, Schäden und Mängel: 6 Stunden,

betriebsbehindernden Ausfälle, Störungen, Schäden und Mängel: 24 Stunden und

leichten Ausfällen, Störungen, Schäden und Mängel: 48 Stunden
- Der Auftragnehmer muss innerhalb der o. g. Reaktionszeiten einen kompetenten Servicetechniker vor Ort zur Verfügung stellen, der die Störungs-, Schadens- und Mängelbehebung bzw. die Koordinierung der notwendigen Maßnahmen vornimmt und die Funktionsfähigkeit wiederherstellt.
- Betriebsverhindernde Ausfälle, Störungen, Schäden und Mängel müssen innerhalb von 24 Stunden nach der Meldung behoben werden. Deshalb muss auch ein 24-Stunden-Service für Ersatzteile ohne Einschränkungen gewährleistet werden.
- Die Arbeiten müssen in der Regel an Arbeitstagen Montag bis Freitag in der Zeit von 09:00 Uhr bis 20:00 Uhr durchgeführt werden; in Ausnahmefällen und auf Anforderung sowie in Abstimmung mit den Bedarfsstellen müssen auch Arbeiten außerhalb der genannten Zeiten durchgeführt werden, wobei anfallende Nacht-, Sonn- und Feiertagszuschläge gesondert in Rechnung zu stellen sind.

Nächstgelegene Serviceniederlassung (bitte ausfüllen)	
Firmenname	
Anschrift:	
Ansprechpartner:	
Telefon:	
Telefax:	
E-mail:	

D. Mitwirkungspflicht der Bibliotheksobjekte

- Die Techniker erhalten durch die jeweiligen Bibliotheksobjekte uneingeschränkte Zugriffsmöglichkeiten zu den Geräten und Anlagen.

E. Vertragslaufzeit

- Die Laufzeit beginnt mit der mängelfreien Abnahme der medientechnischen Anlage der jeweiligen Bedarfsstelle/Bibliotheksojekt und **endet für alle Bedarfsstellen/Bibliotheksobjekte einheitlich am 31.05.2019**
- Einer schriftlichen Kündigung bedarf es hierzu nicht

F. Änderungen, Zusatzvereinbarungen und Kündigung des Vertrages

- Änderungen und Zusatzvereinbarungen zu diesem Vertrag sind nur in schriftlicher Form und ausschließlich durch die Vergabestelle 1 möglich.
- Sowohl die Auftraggeberin als auch der Auftragnehmer können den Vertrag fristlos kündigen, wenn wichtige Gründe vorliegen. Dies ist schriftlich darzulegen. Für die Landeshauptstadt München ist als wichtiger Grund insbesondere anzusehen, wenn der Auftragnehmer
 - # die übernommene Leistung nicht zu dem von der Landeshauptstadt München benannten Zeitpunkt beginnt oder sie nicht in der dem Vertrag entsprechenden Zeit, Art und Weise ausführt und trotz Abmahnung keine Abhilfe erfolgt
 - # wegen Verstoßes gegen das Arbeitnehmer-Entsendegesetz oder das Mindestlohngesetz mit einer Geldbuße von wenigstens € 2.500 belegt wurde und die Wiederherstellung der Zuverlässigkeit nicht nachgewiesen wird
 - # unzuverlässig wird
 - # schwerwiegende Vertragsverstöße begangen hat, bei denen es der Landeshauptstadt München nicht zuzumuten ist, das Vertragsverhältnis fortzusetzen. Schwerwiegende Gründe können sowohl in den allgemeinen Verhältnissen als auch in dem Verhalten der Auftragnehmerin / des Auftragnehmers liegen.

Die sonstigen gesetzlichen und vertraglichen Rechte des Auftraggebers bleiben hiervon unberührt. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des BGB.

Die Kündigung bedarf der Schriftform.

- Hat die Auftragnehmerin / der Auftragnehmer den Kündigungsgrund zu vertreten, so werden nur die bis dahin erbrachten Leistungen vergütet, sowie sie von der Auftraggeberin verwertet werden. Schadensersatzansprüche der Auftraggeberin bleiben unberührt.

G. Rechnungsstellung

- Die Rechnungsstellung der Service- und Wartungspauschale erfolgt nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung und unter detaillierter Angabe des eingesetzten Materials (incl. Angabe des Verbauungsortes, des Ersatzteilpreises und des gewährten Ersatz- und Verschleißteilrabatts) direkt an das jeweilige Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle.
- Bei nicht vorhersehbaren Ausfällen, Störungen, Schäden und Mängeln sind den Rechnungen die Nachweise für die durchgeführten Leistungen unter detaillierter Angabe der Arbeitszeit und des eingesetzten Materials (incl. Angabe des Verbauungsortes, des Ersatzteilpreises und des gewährten Ersatz- und Verschleißteilrabatts) beizulegen, um eine nachvollziehbare Nachprüfung der Rechnung durchführen zu können.
- Die Zahlung der Rechnungsbeträge erfolgt innerhalb von 30 Tagen nach Eingang der prüfbaren Rechnung (§ 17 Nr. 1 VOL/B).
- Reparaturleistungen sowie Ersatzteillieferungen, die Garantie-, Gewährleistungs- oder Kulanzfälle betreffen dürfen nicht berechnet werden.

H. Garantie, Haftung

- Mindestens 24 Monate Garantie auf alle Ersatzteile und Arbeitsleistungen, tats.: _____ Monate
- Der Auftragnehmer haftet im vollem Umfang für seinen gesamten Leistungsumfang sowie alle von ihm bzw. seinem Personal oder Unterauftragnehmer verursachten Schäden (insbesondere Sach- oder Personenschäden).
- Der Auftraggeber ist von sämtlichen Ansprüchen der Geschädigten freizustellen.

I. Vertraulichkeit

- Der Auftragnehmer hat mit der gebotenen Sorgfalt darauf hinzuwirken, dass alle Personen, die von ihm mit der Erfüllung der vertraglichen Pflichten beauftragt sind, die gesetzlichen Bestimmungen über Datenschutz beachten und die aus dem Bereich des Auftragnehmers erlangten Informationen, soweit sie nicht offenkundig sind, nicht an Dritte weitergeben und sonst verwerten.

J. Preisgestaltung, Preisbindung, Wartungspauschale, Verrechnungssätze

J1. Für den Leistungsumfang nach Buchstabe C/ C1 bis C5 gilt:

- Die Service- und Wartungspauschale beinhaltet alle Leistungen gemäß C1 bis C5 incl. aller Kosten für Arbeitsleistung, An- und Abreise, Übernachtung, Auslösung, Spesen, Kraftstoff, Überstundenzuschläge etc.
- Die Service- und Wartungspauschale beinhaltet keine Kosten für Ersatz- und Verschleißteile; diese werden je nach Anfall unter Berücksichtigung von Buchstabe J3 abgerechnet.
- Der Bieter kalkuliert für die benannten Leistungen verbindliche Netto-Service- und Wartungspauschalpreise je Kalendermonat und Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle; die Service- und Wartungspauschalen sind jeweils Festpreise, die für die **gesamte** Vertragsdauer gültig sind und nicht verändert werden können
- Die Netto-Service- und Wartungs-Pauschalpreise je Kalendermonat ist für das jeweilige Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle einzutragen:

Pos.	Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle	Netto-Service- und Wartungs-Pauschalpreis je Kalendermonat
2.	Allach-Untermenzing	_____ €
3.	Moosach	_____ €
4.	Milbertshofen	_____ €
5.	Schwabing	_____ €
6.	Ramersdorf	_____ €
7.	Maxvorstadt	_____ €
8.	Isarvorstadt	_____ €
9.	Sendling	_____ €
10.	Neuaubing	_____ €
11.	Pasing	_____ €
12.	Fürstenried	_____ €
13.	Bogenhausen	_____ €
14.	Berg am Laim	_____ €

Pos.	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle	Netto-Service- und Wartungs-Pauschalpreis je Kalendermonat
15.	Juristische Bibliothek	_____ €
16.	Gasteig Raum 4030	_____ €
17.	Gasteig – Kinder- u. Jugendbibliothek	_____ €
18.	Fahrbibliotheken	_____ €
19.	Mobile Audioanlage	_____ €
Summe der Netto-Service- und Wartungs-Pauschalen (Pos. 1 bis 19) $SWP_{\text{monatlich}}$		$SWP_{\text{monatlich}} =$ _____ €
Summe der Netto-Service- und Wartungs-Pauschalen (Pos. 1 bis 19) über die Laufzeit $SWP_{\text{gesamt}} = 36 \text{ Monate} \times SWP_{\text{monatlich}}$		$SWP_{\text{gesamt}} =$ _____ €
./. _____ % Skonto in 21 Tagen		
+ gesetzliche MwSt.		

J2. Für den Leistungsumfang „nichtvorhersehbare Ausfälle“ nach Buchstabe C/C6 gilt:

- Zusätzliche Leistungen für die Behebung von nicht vorhersehbaren Ausfällen, Störungen, Schäden und Mängeln

die **nicht** in der Service- und Wartungspauschale gemäß Buchstabe J1 enthalten sind sowie

für die acht weiteren Standorte der Münchner Stadtbibliothek mit ähnlichem Ausstattungsumfang und -art,

werden nur mit folgenden Vergütungssätzen verrechnet:

Lfd. Nr.	Benennung/Leistung	Vergütungssatz netto	Faktor ¹⁾ p. a.	Einsatzkosten fiktiv
		a	b	a x b
1	Servicetechniker	_____ €/Std.	4 Std.	_____ €
2	Reisepauschale incl. Anfahrt-, Abfahrt- und Rüstpauschale und aller Nebenkosten, Übernachtung, Auslösung, Spesen, Kraftstoff	_____ €	2	_____ €
3	Feiertagszuschlag für Sonn- und Feiertage incl. aller Nebenkosten	_____ €/Std.	---	---
4	Überstunden-/Nachtzuschlag (20:00 Uhr bis 23:00 Uhr) incl. aller Nebenkosten	_____ €/Std.	---	---
Fiktive Einsatzkosten fK je Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle (Summe lfd. Nr. 1 + 2) p. a.				fK= _____ €
Gesamte fiktive Einsatzkosten fK _{ges} je Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle (fK _{ges} = fK x 27 Objekte ²⁾ x 3 Jahre Laufzeit)				fK _{ges} = _____ €
./. _____ % Skonto in 21 Tagen				
+ gesetzliche MwSt.				

- Die oben einzutragenden Vergütungssätze sind mindestens 12 Monate ab Vertragsbeginn gültig und können nicht verändert werden. Anschließend beabsichtigte Änderungen während der restlichen Vertragslaufzeit sind vom Auftragnehmer mindestens vier Wochen vor Eintritt der Änderungen bei der Vergabestelle 1 schriftlich anzuzeigen und zu begründen.

¹⁾ Für die Wertung der Vergütungssätze werden je Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle zwei fiktive Einsätze pro Jahr angenommen. Es werden 2 Servicetechniker-Stunden zzgl. der Reisepauschale je Einsatz und Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle angesetzt.

²⁾ Die 27 Objekte setzen sich aus den 19 neu auszustattenden Objekten/Bedarfsstellen und den 8 weiteren Standorten der Münchner Stadtbibliothek gemäß Pos. 20 Buchstabe A.

J3. Ersatzteile für J1 und J2

- Für alle verwendeten Ersatz- und Verschleißteile wird folgender Mindests-Pauschalrabatt auf die allgemein gültigen Listenpreise der Geräte- und Systemhersteller gewährt:

Benennung/Leistung	Rabattsatz	Fiktiver Warenkorb ¹⁾ p. a.	Ersatzteilkosten fiktiv
	a	b	b abzügl. a
Mindests-Pauschalrabatt auf die allgemein gültigen Listenpreise der Geräte- und Systemhersteller	_____ %	1.000,-- €	_____ €
Fiktive Ersatzteilkosten fEK je Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle p. a.			fEK= _____ €
Gesamte fiktive Ersatzteilkosten fEK _{ges} je Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle (fK _{ges} = fK x 27 Objekte ²⁾ x 3 Jahre Laufzeit)			fEK _{ges} = _____ €
./. _____ % Skonto in 21 Tagen			
+ gesetzliche MwSt.			

- Der oben einzutragende Rabattsatz ist mindestens 12 Monate ab Vertragsbeginn gültig und kann nicht verändert werden. Eine anschließend beabsichtigte Änderung während der restlichen Vertragslaufzeit ist vom Auftragnehmer mindestens vier Wochen vor Eintritt der Änderung bei der Vergabestelle 1 schriftlich anzuzeigen und zu begründen.

¹⁾ Für die Wertung des Rabattsatzes wird je Bibliotheksobjekt/Bedarfsstelle ein fiktiver Ersatzteilwarenkorb in Höhe von 1.000,-- € pro Jahr angenommen.

²⁾ Die 27 Objekte setzen sich aus den 19 neu auszustattenden Objekten/Bedarfsstellen und den 8 weiteren Standorten der Münchner Stadtbibliothek gemäß Pos. 20 Buchstabe A.

VI. Zusammenfassung der Nettopreise/ Berechnung des Wertungspreises

Pos.	Bibliotheksbjekt/Bedarfs- stelle/ Benennung	Preissumme der Positionen	Netto-Gesamtpreis
2	Allach-Untermenzing	Pos. 2.1 bis Pos. 2.9	_____ €
3	Moosach	Pos. 3.1 bis Pos. 3.16	_____ €
4	Milbertshofen	Pos. 4.1 bis Pos. 4.12	_____ €
5	Schwabing	Pos. 5.1 bis Pos. 5.10	_____ €
6	Ramersdorf	Pos. 6.1 bis Pos. 6.10	_____ €
7	Maxvorstadt	Pos. 7.1 bis Pos. 7.11	_____ €
8	Isarvorstadt	Pos. 8.1 bis Pos. 8.6	_____ €
9	Sendling	Pos. 9.1 bis Pos. 9.11	_____ €
10	Neuaubing	Pos. 10.1 bis Pos. 10.5	_____ €
11	Pasing	Pos. 11.1 bis Pos. 11.12	_____ €
12	Fürstenried	Pos. 12.1 bis Pos. 12.12	_____ €
13	Bogenhausen	Pos. 13.1 bis Pos. 13.11	_____ €
14	Berg am Laim	Pos. 14.1 bis Pos. 14.9	_____ €
15	Juristische Bibliothek	Pos. 15.1 bis Pos. 15.11	_____ €
16	Gasteig – Raum 4030	Pos. 16.1 bis Pos. 16.8	_____ €
17	Gasteig – Kinder- und Jugendbibliothek	Pos. 17.1 bis Pos. 17.7	_____ €
18	Fahrbibliotheken	Pos. 18.1 bis Pos. 18.6	_____ €
19	Mobile Audioanlage	Pos. 19.1 bis Pos. 19.10	_____ €
20	Serviceleistung Pauschale	SWP_{ges} gemäß S. 115	_____ €
	Serviceleistung fiktiver Einsatz	fK_{ges} gemäß S. 116	_____ €
21	Fiktive Ersatzteilkosten	fEK_{ges} gemäß S. 117	_____ €
Summe aller Netto-Gesamtpreise/Wertungspreis			_____ €
./ . ____ % Skonto in 21 Tagen			
+ gesetzliche MwSt.			

VII. Berechnung der durchschnittlichen Energieverbräuche aller Geräte und Verbraucher der angebotenen Gesamtanlage im Leerlaufbetrieb (Bereitschaftsbetrieb, Ruhezustand, Scheinzustand) und bei gleichzeitigem Betrieb (Betriebs- bzw. Aktivmodus)

Pos.	Benennung Fabrikat/Typ	Anzahl a	Leistung b im Leerlaufbetrieb je Gerät a x b	Leistung c im Betriebsmodus je Gerät a x c
2	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Allach-Untermenzing			
2.1	Beamer	1	_____ W	_____ W
2.3	Blu-Ray-Player	1	_____ W	_____ W
2.4	Mischpult	1	_____ W	_____ W
3	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Moosach			
3.1	Beamer	1	_____ W	_____ W
3.2	Blu-Ray-Player	1	_____ W	_____ W
3.3	Mischpult	1	_____ W	_____ W
3.4	Funkmikrofon	1	_____ W	_____ W
3.5	Funkmikrofon	1	_____ W	_____ W
3.6	Verstärker	1	_____ W	_____ W
3.7	Lautsprecher	1	_____ W	_____ W
3.8	Bühnenlicht	1	_____ W	_____ W
3.12	HDMI Sender	1	_____ W	_____ W
3.13	HDMI Empfänger	1	_____ W	_____ W
4	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Milbertshofen			
4.1	Beamer	1	_____ W	_____ W
4.2	Blu-Ray-Player	1	_____ W	_____ W
4.3	Mischpult	1	_____ W	_____ W
4.4	Lautsprecher	1	_____ W	_____ W
5	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Schwabing			
5.1	Display	1	_____ W	_____ W
5.3	Blu-Ray-Player	1	_____ W	_____ W
5.4	Mischpult	1	_____ W	_____ W
5.5	HDMI Verteiler	1	_____ W	_____ W

Pos.	Benennung	Fabrikat/Typ	Anzahl a	Energieverbrauch b im Leerlaufbetrieb je Gerät a x b	Energieverbrauch c im Betriebsmodus je Gerät a x c
5.6	Lautsprecher		1	_____ W	_____ W
6	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Ramersdorf				
6.1	Beamer		1	_____ W	_____ W
6.2	Blu-Ray-Player		1	_____ W	_____ W
6.3	Mischpult		1	_____ W	_____ W
6.4	Lautsprecher		1	_____ W	_____ W
7	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Maxvorstadt				
7.1	Beamer		1	_____ W	_____ W
7.3	Blu-Ray-Player		1	_____ W	_____ W
7.4	Mischpult		1	_____ W	_____ W
7.5	Lautsprecher		2	2 x _____ W = _____ W	2 x _____ W = _____ W
8	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Isarvorstadt				
8.1	Beamer		1	_____ W	_____ W
8.3	Lautsprecher		1	_____ W	_____ W
9	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Sendling				
9.1	Display		1	_____ W	_____ W
9.2	Blu-Ray-Player		1	_____ W	_____ W
9.3	Mischpult		1	_____ W	_____ W
9.4	Lautsprecher		1	_____ W	_____ W
9.5	HDMI Umschalter		1	_____ W	_____ W
10	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Neuaubing				
10.2	Blu-Ray-Player		1	_____ W	_____ W
11	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Pasing				
11.1	Beamer		1	_____ W	_____ W
11.2	Blu-Ray-Player		1	_____ W	_____ W
11.3	Mischpult		1	_____ W	_____ W
11.4	Funkmikrofon		1	_____ W	_____ W
11.5	Funkmikrofon		1	_____ W	_____ W

Pos.	Benennung	Fabrikat/Typ	Anzahl a	Energieverbrauch b im Leerlaufbetrieb je Gerät a x b	Energieverbrauch c im Betriebsmodus je Gerät a x c
11.7	Lautsprecher		2	2 x ____ W = ____ W	2 x ____ W = ____ W
12	Bibliothekssubjekt/Bedarfsstelle: Fürstenried				
12.1	Beamer		1	____ W	____ W
12.2	Blu-Ray-Player		1	____ W	____ W
12.3	Mischpult		1	____ W	____ W
12.4	Funkmikrofon		1	____ W	____ W
12.5	Funkmikrofon		1	____ W	____ W
13	Bibliothekssubjekt/Bedarfsstelle: Bogenhausen				
13.1	Beamer		1	____ W	____ W
13.2	Blu-Ray-Player		1	____ W	____ W
13.3	Funkmikrofon		1	____ W	____ W
13.5	Anschlussfeld		1	____ W	____ W
13.6	Signalumschalter		1	____ W	____ W
13.7	Signalempfänger		1	____ W	____ W
14	Bibliothekssubjekt/Bedarfsstelle: Berg am Laim				
14.1	Beamer		1	____ W	____ W
14.2	Blu-Ray-Player		1	____ W	____ W
14.3	Lautsprecher		1	____ W	____ W
15	Bibliothekssubjekt/Bedarfsstelle: Juristische Bibliothek				
15.1	Beamer		1	____ W	____ W
15.3	Mischpult		1	____ W	____ W
15.4	Funkmikrofon		4	4 x ____ W = ____ W	4 x ____ W = ____ W
15.5	HDMI Umschalter		1	____ W	____ W
16	Bibliothekssubjekt/Bedarfsstelle: Gasteig – Raum 4030				
16.1	Beamer		1	____ W	____ W
16.3	Lautsprecher		1	____ W	____ W

Pos.	Benennung	Fabrikat/Typ	Anzahl a	Energieverbrauch b im Leerlaufbetrieb je Gerät a x b	Energieverbrauch c im Betriebsmodus je Gerät a x c
17	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Gasteig – Kinder- und Jugendbibliothek				
17.1	Beamer		1	_____ W	_____ W
17.3	Lautsprecher		1	_____ W	_____ W
18	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Fahrbibliotheken				
18.1	Beamer		4	4 x _____ W = _____ W	4 x _____ W = _____ W
19	Bibliotheksbjekt/Bedarfsstelle: Mobile Audioanlage				
19.2	Lautsprecher		2	2 x _____ W = _____ W	2 x _____ Wh = _____ W
19.3	Verstärker		1	_____ W	_____ W
19.4	Mischpult		1	_____ W	_____ W
19.5	Funkmikrofon		2	2 x _____ W = _____ W	2 x _____ W = _____ W
19.6	Funkmikrofon		2	2 x _____ W = _____ W	2 x _____ W = _____ W
Gesamtleistung d (Gesamtsummen) in W				_____ W	_____ W
Verbrauch v mit Bezugnahme auf 1 Stunde (d x 1 h)				_____ Wh	_____ Wh
Gesamtverbrauch in kWh (v /1000)				_____ kWh	_____ kWh

VIII. Übersicht der Vergabeunterlagen und Nachweise

Das Angebot besteht aus folgenden Unterlagen:

- Angebotsschreiben (Formblatt Ang/VOL-EG) mit eigenhändiger Unterschrift auf Seite 2
- Leistungsbeschreibung (alle Seiten)
- etwaige Konkretisierungen

Mit dem Angebot sind folgende Unterlagen abzugeben:

- | | |
|---|----------|
| - Eigenerklärung zur Eignung, Umsätze und Referenzen | Anlage E |
| - Erklärung Bietergemeinschaft (vergl. Bewerbungsbedingungen Nr. 6) | Anlage B |

Gegebenenfalls auch:

- | | |
|---|-----------|
| - Verzeichnis Unternehmerleistungen (Unt/VOL-EG) | Anlage VU |
| - Verpflichtungserklärung(en) der Leistungen anderer Unternehmer (V/VOL-EG) | Anlage VE |
| - Bestätigung über die Gleichwertigkeit der vom Bieter vorgeschlagenen Lösungen und Bezugssysteme als Alternative zu denen in der Leistungsbeschreibung Bezug genommenen, sofern zutreffend | |

Auf Anforderung sind innerhalb von fünf Arbeitstagen folgende Unterlagen einzureichen:

- Technische Daten, Beschreibungen, Funktionsbeschreibungen, Zeichnungen, Skizzen, Berechnungen, Bedienungsanleitungen u. ä. der angebotenen Produkte

Auf Anforderung sind innerhalb von fünf Arbeitstagen folgende Muster zu liefern:

- Während dem Angebotsverfahren müssen angebotene Mustergeräte, -bauteile und -systeme auf Anforderung innerhalb von fünf Arbeitstagen kostenlos in München für den Zeitraum von einem Arbeitstag zur Verfügung gestellt werden oder eine Vorführung bei der nächstgelegenen Referenz ermöglicht werden.

Hinweise:

Konkretisierungen zu den Vergabeunterlagen können bis 6 Tage vor Ablauf der Angebotsfrist unter www.muenchen.de/vgst1 veröffentlicht werden.

- Angebote, die unter Zugrundelegung eigener Vertragsbedingungen abgegeben werden, müssen ausgeschlossen werden.
- Die Nachforderung nicht vorgelegter Erklärungen und Nachweise behält sich die Landeshauptstadt München gem. § 19 EG Abs. 2 VOL/A vor.
- Nach gesonderter Aufforderung sind die in den Eigenerklärungen genannten Angaben nachzuweisen.
- Fragen sind schriftlich, per E-Mail oder per Fax an die Vergabestelle 1 bis spätestens 10 Tage vor Ablauf der Angebotsfrist zu richten.
- Sofern Kopien eingereicht werden, ist auf Anforderung das Original innerhalb von 3 Arbeitstagen vorzulegen.
- Bescheinigungen, gleich welcher Art, sind in deutscher Sprache, ggf. von einem zertifizierten Gutachter übersetzt, beizufügen.
- Alle zu leistenden Unterschriften müssen eigenhändig erfolgen (elektronische oder eingescannte Unterschriften etc. sind nicht gültig).

Bietergemeinschaft

Bietergemeinschaften und andere gemeinschaftliche Bieter haben im Angebot jeweils die Mitglieder zu benennen, sowie eines ihrer Mitglieder als bevollmächtigten Vertreter für den Abschluss und die Durchführung des Vertrages zu bezeichnen. Mit dem Angebot ist eine gemeinsame Erklärung abzugeben, dass alle Mitglieder für die Vertragserfüllung und etwaige Schadensersatzansprüche gegenüber dem Auftraggeber gesamtschuldnerisch haften. Die Erklärung ist von allen Mitgliedern der Gemeinschaft zu unterschreiben. Es ist unzulässig, als Mitglied einer Bietergemeinschaft und gleichzeitig als einzelner Bieter ein Angebot abzugeben. Gleiches gilt, für den Fall, dass sich ein Bieter an verschiedenen Bietergemeinschaften beteiligt.

Übertragung von Leistungen an Nachunternehmer

Es ist zulässig, dass sich der Bieter zur Erfüllung des Auftrags Nachunternehmer bedient. Dabei hat der Bieter mit dem Nachunternehmen die Geltung der für sie verbindlichen Bedingungen zu vereinbaren. Auf Verlangen der Vergabestelle hat er dies nachzuweisen. Mit Abgabe des Angebots erklärt der Bieter, dass er hierbei die Anforderungen der Ziffer 7 der BB/VOL-EG erfüllt. Die Übertragung von Leistungen an Nachunternehmer ist auf dem Formblatt Verzeichnis Unternehmerleistungen (Anlage IV/6 EG) ausführlich darzustellen und insbesondere anzugeben, welche Aufgaben auf einen oder mehrere Nachunternehmen übertragen werden. Das Formblatt ist mit dem Angebot abzugeben. Die Verpflichtungserklärung der Leistungen anderer Unternehmer (Anlage IV/7 EG) ist mit dem Angebot vorzulegen.

Sollten im Auftragsfall neue oder andere Nachunternehmer, als die genannten Unternehmen beauftragt werden, hat der Auftragnehmer die Vergabestelle vor der Beauftragung zu informieren und die Eignung entsprechend nachzuweisen. Der Auftraggeber ist in begründeten Fällen berechtigt Nachunternehmer abzulehnen.

Die Landeshauptstadt München behält sich das Recht vor, nach schriftlicher Abmahnung wegen wiederholter Qualitätsmängel, vom Auftragnehmer den Ausschluss des von ihm beauftragten Nachunternehmers und die Übertragung an einen geeigneten Nachunternehmer zu verlangen. Sollte mit Angebotsabgabe kein Nachunternehmer benannt worden sein, sich jedoch während der Vertragslaufzeit herausstellen, dass ein Unternehmer hinzugezogen werden muss, so muss die Vergabestelle vorher darüber informiert werden.

Die Übertragung von Aufträgen an Nachunternehmer bedarf der schriftlichen Zustimmung der Vergabestelle. Wird festgestellt, dass der Auftragnehmer Aufträge an Nachunternehmer ohne Genehmigung der Vergabestelle übertragen hat, so ist die Vergabestelle zur fristlosen Kündigung berechtigt.

Die Eignung des Nachunternehmers ist nachzuweisen.

Bieter : _____ Datum: _____

Eigenerklärung zur Eignung

Bezeichnung des Auftrags durch den öffentlichen Auftraggeber/
Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung: siehe Leistungsbeschreibung

**Kauf, Installation und Wartung von medientechnischen Anlagen
mit Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019**

A) Angaben zum Bieter

1. Betrieb

Name (Firma)	
Straße, Hausnummer PLZ, Ort Land	
Registergericht und Sitz Registernummer	
International Bank Account Number (IBAN) Bank Identifier Code (BIC)	
Ansprechpartner beim Bieter	
Telefonnummer Faxnummer E-Mail Adresse	

2. Gesetzliche(r) Vertreter (jur. Person) bzw. vertretungsberechtigte(r) Gesellschafter
(Personengesellschaft, Einzelunternehmen)

Nachname, Vorname	
Geburtsort Geburtsdatum Staatsangehörigkeit	

Nachname, Vorname	
Geburtsort Geburtsdatum Staatsangehörigkeit	

Nachname, Vorname	
Geburtsort Geburtsdatum Staatsangehörigkeit	

Bei Bedarf, bitte Angaben zu weiteren Vertretern auf einem gesonderten Blatt beifügen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die oben gemachten Angaben auch für Zwecke der Auskunftsanforderung aus dem Gewerbezentralregister wegen möglicher Verstöße gegen das Arbeitnehmer-Entsendegesetz oder das Mindestlohngesetz verwendet werden können. Bei Aufträgen ab einem Wert von € 30.000 ist die Auskunftsanforderung vor Zuschlagserteilung zwingend vorgeschrieben (§ 21 AEntG, § 19 MiLoG)

B)

	ja	nein
- Ein Insolvenzverfahren über das Vermögen des Bieters oder ein vergleichbares gesetzliches Verfahren wurde beantragt.	☐	☐
- Ein Insolvenzverfahren über das Vermögen des Bieters oder ein vergleichbares gesetzliches Verfahren wurde eröffnet.	☐	☐
- Ein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens oder eines vergleichbaren gesetzlich geregelten Verfahrens wurde mangels Masse abgelehnt.	☐	☐
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt und wird auf Verlangen vorgelegt.	☐	☐
- Das Unternehmen befindet sich in Liquidation.	☐	☐
- Seit den letzten drei Jahren hat eine Teilnahme an, nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), unzulässigen wettbewerbsbeschränkenden Abreden stattgefunden.	☐	☐
- Es wurde eine schwere Verfehlung begangen, die die Zuverlässigkeit als Bieter in Frage stellt, z.B. Submissionsbetrug, Unterschlagung, Untreue, Schwarzarbeit Preisabsprachen, Vorteilsnahme etc.	☐	☐
- Eine Person, deren Verhalten dem Unternehmen zuzurechnen ist, wurde rechtskräftig verurteilt wegen (vgl. § 6 EG Abs. 4 VOL/A): a) § 129 StGB (Bildung krimineller Vereinigungen), § 129a StGB (Bildung terroristischer Vereinigungen), § 129b StGB (kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland), b) § 261 StGB (Geldwäsche) c) § 263 StGB (Betrug), d) § 264 StGB (Subventionsbetrug), e) § 334 StGB (Bestechung), f) Art. 2 § 2 IntBestG (Bestechung ausländischer Abgeordneter) oder g) § 370 AO (Steuerhinterziehung).	☐	☐
- Die Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung wurde ordnungsgemäß erfüllt.	☐	☐
- Während der Ausführungszeit des Auftrags besteht eine Betriebshaftpflichtversicherung mit mindestens folgenden Deckungssummen: Personenschäden: 1.000.000,-- Euro Sachschäden: 1.000.000,-- Euro Vermögensschäden: 1.000.000,-- Euro	☐	☐

C) Umsatzzahlen/Mitarbeiter/innen des Bieters in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren

Jahr:			
Gesamtumsatz:			
davon Umsatz mit dem zu vergebenden Auftrag vergleichbaren Leistungen			
Anzahl der im Durchschnitt fest angestellten Mitarbeiter/innen			
evtl. Differenzierung: Produktion, Versand, Auslieferung			

D) Referenzliste des Bieters mit mindestens 3 in den letzten drei Jahren in Art und Umfang zuverlässig erbrachten vergleichbaren Leistungen:

Es gelten ausschließlich die Angaben auf dem Formblatt, Firmenprospekte o.ä. werden nicht berücksichtigt. Die Landeshauptstadt München kann eigene Erfahrungen heranziehen. Leistungen, die erst seit weniger als einem Jahr erbracht werden oder Referenzen älter als drei Jahre werden grundsätzlich nicht berücksichtigt.

1. Referenz

Auftraggeber mit Anschrift	
Auftragsgegenstand	
Ansprechpartner beim Auftraggeber	
Telefonnummer Faxnummer E-Mail Adresse	
Auftragswert	
Auftragszeitraum	

2. Referenz

Auftraggeber mit Anschrift	
Auftragsgegenstand	
Ansprechpartner beim Auftraggeber	
Telefonnummer Faxnummer E-Mail Adresse	
Auftragswert	
Auftragszeitraum	

3. Referenz

Auftraggeber mit Anschrift	
Auftragsgegenstand	
Ansprechpartner beim Auftraggeber	
Telefonnummer Faxnummer E-Mail Adresse	
Auftragswert	
Auftragszeitraum	

Bei Bedarf, können auch weitere Referenzen (ggf. auf einem gesonderten Blatt) angegeben werden.

Erklärung Bietergemeinschaft

Bezeichnung des Auftrags durch den öffentlichen Auftraggeber/
Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung: siehe Leistungsbeschreibung

**Kauf, Installation und Wartung von medientechnischen Anlagen
mit Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019**

Nennung der Mitglieder der Bietergemeinschaft:

Nennung bevollmächtigte/-r Vertreter/-in:

Wir bestätigen, dass

- die/der bevollmächtigte Vertreter/-in die oben aufgeführten Mitglieder gegenüber der Auftraggeberin vertritt,
- die/der bevollmächtigte Vertreter/-in berechtigt ist, mit uneingeschränkter Wirkung für jedes Mitglied Zahlungen anzunehmen und
- alle Mitglieder für die Vertragserfüllung und etwaige Schadensersatzansprüche der Auftraggeberin gesamtschuldnerisch haften.

Datum, Unterschrift aller Mitglieder der Bietergemeinschaft

Verzeichnis Unternehmerleistungen (Unt/VOL-EG)

Bezeichnung des Auftrags durch den öffentlichen Auftraggeber/
Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung: s. Leistungsbeschreibung

**Kauf, Installation und Wartung von medientechnischen Anlagen
mit Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019**

Ergänzung zur Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Mit dem Angebot ist/sind

- die Unternehmen (Nachunternehmer) zu **benennen**, deren Fähigkeiten sich der Bieter im Auftragsfall bedienen wird, und
- der Nachweis **vorzulegen**, dass ihm die erforderlichen Mittel dieser Unternehmen zur Verfügung stehen, ungeachtet des rechtlichen Charakters, der zwischen ihm und diesen Unternehmen bestehenden Verbindungen (sog. Verpflichtungserklärung)

Verzeichnis der benannten Unternehmen sowie Art und Umfang der von ihnen auszuführenden Leistungen

Unternehmen 1:

Name: _____	
Nachweis, Anlage Nr.: _____	
Leistungsbereich/Position	Beschreibung der Teilleistung

Unternehmen 2:

Name: _____	
Nachweis, Anlage Nr.: _____	
Leistungsbereich/Position	Beschreibung der Teilleistung

Unternehmen 3:

Name: _____	
Nachweis, Anlage Nr.: _____	
Leistungsbereich/Position	Beschreibung der Teilleistung

Bitte kopieren Sie diese Seite, falls Sie beabsichtigen, sich mehr als drei anderer Unternehmen für die Erfüllung der Leistung zu bedienen.

Anlage VE „Verpflichtungserklärung“

Bieter: _____

Datum: _____

Verpflichtungserklärung der Leistungen anderer Unternehmer (V/VOL-EG)

Bezeichnung des Auftrags durch den öffentlichen Auftraggeber/
Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung: s. Leistungsbeschreibung

**Kauf, Installation und Wartung von medientechnischen Anlagen
mit Rahmenvereinbarung für Service ab Installation bis spätestens 31.05.2019**

Name des erklärenden Unternehmens:

Wir verpflichten uns, im Falle der Auftragsvergabe an den o. g. Bieter, die im „Verzeichnis der Unternehmerleistungen“ aufgeführten Leistungen zu erbringen, für die unser Unternehmen als Leistungserbringer vom Bieter vorgesehen und eingetragen ist.

Ort, Datum_____
Stempel und Unterschrift

Bitte kopieren Sie diese Seite, falls Sie beabsichtigen, sich weiterer anderer Unternehmen für die Erfüllung der Leistung zu bedienen.